A/B

ANTONII DEUSINGII
Med. ac Philos.

De

MUNDI OPIFICIO
DISCURSUS PHYSICUS.

Olim publicè

In illustri Schola Academica, Tetrarchiæ Gelro-Velavicæ, Harderovici,

Ventilatus.

EDITIO SECUNDA,
Ab Autore recognita.

Accessit Ejusdem

EXEGESIS
APOLOGETICA

SENECA lib. 7. quæst. nat. cap. 31.

Pusilla res Mundus est, nisi in illo quod quærat omnis Mundus habeat.

GRONINGÆ,
Ex officina JOANNIS NICOLAI, Typographi
Anno M. DC. XLVII.

Arist. 2. de cœlo. cap. 12. t. 60.

Enitamur id dicere saltem, quod verisimile apparet: existimantes alacritatem hanc (verisimilia proferendi*) modestiæ potiùs elogio dignam esse, quàm temeritatis, si quispiam ob Philosophiæ sitim etiam minutulas disquisitiones amet in ejusmodi rebus de quibus maximas habemus dubitationes.*

Galen. de Compos. medic. secundùm loc. lib. 1.

Difficile est ut is qui homo sit, non erret in multis: quædam penitùs ignorando; quædam verò malè judicando; & quædam tandem negligentiùs scriptis tradendo.

Nobiliſsimo, Magnifico, ac Prudentiſsimo

Ampliſſimi

MAGISTRATUS

Inclytæ Civitatis

HARDERVICENÆ

CONSESSVI,

Salutem ac felicitatem perpetuam precor.

NOBILISSIMI, MAGNIFICI, ac PRUDENTISSIMI VIRI,

Ulcherrimè Græcorum antiqui Sapientes hominem Μικρόκοσμον, minorem Mundum, appellârunt, ob maximam, quæ inter hominem & Macrocoſmum, ſeu majorem Mundum, intercedit conſtitutionis & ornatus ſimilitudinem. Majori quidem Mundo Deus, qui eſt primum pulchrum, ut præclarè Molinæus loquitur, volens ſuam ipſe imaginem ducere, ut in Minerva Phidiæ ipſe artifex ſimilitudinem ſui indelebilem impreſſit. At univerſam illam ſtructuram, & artificioſiſſimam fabri-

fabricam, velut in compendium redegit, atque in ipſo homine non obſcurè adumbravit: qui idcirco mortalium Princeps omnium, non ſine ratione, nominatur, ac præclarus ipſe in Mundo majori Mundus eſt. Labilis autem & inconſtans corporea minoris Mundi compages exiſtit, ac variis infirmitatibus obnoxia, cui medicâ ſervandæ ac curandæ manu, in veſtro hoc inclyto orbe, Magnifici Antiſtites, veſtrâ liberalitate à Vobis dudum ipſe præſtitutus ſum. Stabiliorem verò ſortem majoris illa Mundi fabrica ſortita eſt: in qua veluti in ſpeculo Opificem, non ſine ſumma animi voluptate, contuemur. Hanc mortales geniti dum mente perluſtramus, immortale numen complectentes animo, immortalem hanc in nobis partem certo certiùs agnoſcimus. Sic verò noſmetipſos per reflexionem cernimus in ipſo Mundi majoris opificio: ut immortalitatis noſtræ memores, ad immortalia ab his caducis animi conatus meliores avertamus. Hanc pulchram meditationem veſtræ in me benevolentiæ rependo: Et pro minore Mundo cujus nobis curam tradidiſtis, majorem ipſum, quem & Univerſum appellamus, viciſſim veſtræ contemplationi tenuioribus pagellis aliquot ſubjicio. Quid

verò

verò ſpecioſius, quid elegantius, quid ſpectabilius referri potuit? quid excellenti veſtræ Dignitati, Magnificentiæ, & Amplitudini, ac utrique ſimul meæ tum Medicæ tum Philoſophicæ Profeſſioni magis conſentaneum retribui in mea fuit poteſtate? quo nôn minor Vobis mea obſervantia ac gratitudo mentis manifeſta fiat, quàm veſter in me dudum mihi ſatis eſt perſpectus animus & amor. Quòd ſi nævus huic noſtrę concinnationi adeſſe judicabitur, hic imbecillitatis intellectus humani memores nos reddet: & ſi quę pulchriora intermixta cenſebuntur, ea oppoſitione tali eniteſcent elegantiùs. Exactiori tandem modo divina contemplabimur, cùm exuti mortalitate, immortali Deo atque beatarum mentium conſortio viciniores facti erimus. Vos interim accipitote, Magnifici & Ampliſſimi Proceres, ſereniore animo, hoc quantumcunque à me grati animi teſtimonium: ac ſummam illam, quâ me dudum vobis intimum feciſtis, benevolentiam perpetuò fovete. Dabam in veſtra urbe HARDERVICENA. VI. Idus. Septembris. M.DC.XLIII.

N. N. M. M. & A. A. V.
Obſervantiſſimus
ANTONIUS DEUSINGIUS.

BENEVOLO ac CANDIDO LECTORI

S. P. D.

ANTONIUS DEUSINGIUS.

MAximum hoc maximi Opificis Opificium quod Universum appellamus, æquiorum oculis & animis perlustrandum exhibemus. In cujus fabrica describenda, si hallucinati simus aliquando, non est quod quis magnoperè miretur, aut graviori censurâ dignum putet. In difficillimis enim rebus, quæ Naturam rerum attinent, difficillimum existimabit æquus Iudex invenire verum. Nec ignominiosum est cum maximis errare Viris: sine quorum exemplo & autoritate nihil est à nobis fictum, aut novandi aliquâ prurigine prognatum. Homines nos ipsimet agnoscimus, ac humani nihil à nobis alienum judicamus. Quod Doctioribus in hacce nostra Dissertatione displicuerit, idem nobis displicere poterit, sine omni crimine, sine ignominia: quippe ubi non Religionis, sed Philosophiæ quædam dogmata tradidimus: Nec piaculum existimabimus in Philosophicis conceptus animi mutare. Id namque dudum ex Phædone Platonis didicimus, Philosophi non esse contentiosum animum fovere; nullumque majus

majus quàm hoc malum nobis posse evenire, si nempe rationes odio habuerimus. Veritatis solius investigandæ plenius, non litigandi causâ egimus, quod egimus. Si via Antiquorum illa minus trita, minùs tuta videatur, magis tritam minori cum molestia sectabimur. Dicam rursum cum Scaligero: Quod ubique clamare soleo, nos nihil scire, maximè convenit huic disquisitioni, *quæ de Mundi Fabrica instituitur:* Animi tamen gratiâ nos exercuimus, idque sine culpa sanè, quemadmodum & sine ambitione: Multæ nugæ, multa temeritas, multæ ineptiæ, inter quas & nostræ. *Interim si nec occasio nata esset unquam dubitandi, utique, nec studium exactius humanos animos exercuisset ipsam veritatem ex tenebris eruendi. Rectè* Arist. 2. Metaph. cap. 1. Non solùm illis sunt agendæ gratiæ, quorum opinionibus quis acquiescit; sed & illis qui vel superficie tenùs solummodò dixerunt. *Qui meliora dederit aliquando hisce nostris, eidem ipsi quoque gratias agemus, nec obluctantem illi animum, aut contentiosos in eundem spiritus unquam excitabimus. Si quid verò contemplatione dignum à nobis inter cætera prolatum judicabis, Optime Lector, eo fruere; faveusque nostris conatibus, Vale.* HARDERVICI. VI. Idus Septembr. M. DC. XLIII.

ALTE-

A L T E R A PRÆFATIO

QUod in Præfatione ad Theatrum Naturæ Universale monui, Benevole Lector, id denuò hîc repeto. Secundas curas, quæ plerumque solent esse meliores, addere ne quidem huic licuit tractatulo: quòd passim loca quædam sint ab aliis citata. Ut ergo queant omnia cum præcedentibus ac consequentibus exactiùs conferri, & in se ipsis singula (si fortè visum sit cuiquam,) propiùs examinari, necessarium existimavi eadem, quæ olim ociùs in schedas sunt conjecta, & frustillatim ac per partes, ut è calamo fluxêre, sunt à Respondentibus Typographo oblata, iterum non immutata exhibere. Sicubi tamen paucula inserta sunt paucissimis in locis, ea hîc itidem, ut factum alibi, signis parentheseos hujusmodi angularibus [ ] sunt intercepta. Vale, Candide Lector, & cum nos ipsos homines non ignoremus, errores, quæso, Philosophicos, si forte meliora noveris, pro æquanimitate Christiana fer vel corrige. Groningæ. XII. Cal. Novembr. 1647.

A N T-

ANTONII DEUSINGII
Med. & Philos.

De

MUNDI OPIFICIO
DISCURSUS PHYSICUS

DISPUTATIO PRIMA.

De

MUNDI ESSENTIA,
& ejusdem
CONSTITUTIONE.

Ommunia rerum naturalium principia, ipsamque subjecti constitutionem, ac communes affectiones, *Universali Naturæ Theatro* perlustravimus, ad particularia deinceps contemplationis nostræ cursum dirigemus.

1. Physica particularis commodè dividitur in duas partes: Quarum priore fabrica rerum naturalium, seu universa creatura visibilis, contemplationi objicitur, quatenus illa in unum collecta, constans ac immutabilis permanet: Posterior de speciebus variis pertractat, quarum individua ortui & interitui subjecta sunt.

2. Prior illa rectè de Cœlo vel Mundo seu Universo inscribitur: quam præsenti disputationum serie, annuente tam vasti & admirandi Opificii Autore ac Gubernatore summo, piè prosequemur.

3. *Mundus* seu *Universum est ornatissima corporum immutabilium compages, è quatuor simplicissimis corporibus, igne, aëre, aqua, terra, per naturam animæ subditam, ordinatissimè constituta, cujus principium ac finis ipse* DEUS *est.*

4. Mun-

4. Mundus igitur non solâ partium aggregatione unus est; sed verè unus est per se, seu per unam formam.

5. Forma Mundi non est ipse partium ordo, ne ex mente quidem Aristotelis; sed à forma per naturam ordo dependet.

6. Est autem forma Mundi anima ejus, cui intellectus præest: Quippe *mentem animæ, animam verò corpori dedit Deus, totumque ita Mundum constituit, ut pulcherrimum naturâ opus optimumque foret. Plato in Timæo.*

7. Ideoque rectè ac verissimè dictum à Platone judicamus, *Mundum animal esse, idque intelligens, reverâ divinâ providentiâ constitutum.*

8. Materia Mundi alia præcedens est seu præordinata, ex qua Mundus proximè factus, nimirum simplicissima quatuor corpora, quæ Elementa vocantur, ex nihilo à Deo producta: alia præsens seu constitutiva, ex qua Mundus constat, scilicet corpora quoad tota immutabilia, qualia sunt cœlestia quævis, ac terrarum orbis, quodque inter ea intercedit ac iisdem permiscetur, æther appellatum.

9. Mundi principium efficiens, conservans, ac gubernans est ipse Deus, idemque finis: solus omni principio ac fine carens.

10. Produxit autem Deus Universum non ex naturæ quadam necessitate, sed ex liberrima sua voluntate.

11. Conservatio Mundi ejusdemque gubernatio, quatenus ad Deum spectat, immediatè à summo Deo proficiscitur, ac cum ipsa coincidit creatione; quatenus ad creaturam dirigitur, ordinariè quidem causarum secundarum à Deo constitutarum, & ab eodem pendentium, fidei commissa est.

12. Mundum non esse ab æterno productum, nec in æternum duraturum, sancta fides est juxta præscripta religionis.

QUÆST.

QUÆSTIO I.

Quæ sit origo vocis Mundi? *quæ significatio ejus?*

MUndus ab ornatu seu pulchritudine Latinis nomen habet: veluti κόσμος Græcis, ut ornatissima compages indicetur; eademquè ordinatissima; quod enim ἀταξίαν habet, id propriè pulchrum ac ornatum dici nequit. Atque ita *Plinius lib. 2. nat. hist. cap. 4. Quem κόσμον Græci, nomine ornamenti, appellârunt; eum nos à perfecta absolutaque elegantia Mundum.* Summo autem jure id nominis impositum fuit, veréque ac nervosè Poëta,

Non alio Mundus debebat nomine dici,
Nomen ab ornatu convenienter habet.

Equidem variè, ac sæpe minùs propriè vocabulum Mundi usur- 2.
pari solet, tum à sacris Scriptoribus, tum à Philosophis. Ab illis
I° quandoque pro omnibus à Deo conditis; tum visibilibus tum
invisibilibus, spiritibus ac corporibus, accipitur: sic *Ioh. 1. 10.*
II°. Pro terrarum orbe, sic *Matth. 4. v. 8. 2. Petr. 3, v. 6.* III°. Pro
evanida Mundi creatura, cui magna ἀταξία ac corruptela est permixta,
ut *1. Ioh. 2. 16.* IV°. Pro hominibus: idque vel in genere
pro omnibus, qui naturali generatione ab Adamo prodierunt, ut
Rom. 5. vers. 12. vèl pro fidelibus tantùm, *Ioh. 17. vers. 23.* vel pro
infidelibus, *1. Ioh. 5. vers. 19.* Sed hæ significationes omnes à nostro
instituto alienæ sunt. Apud Philosophos tribus potissimùm modis
significatio Mundi usu venit: Sumitur enim I°. Pro Opificio seu 3.
compage ex cœlo, terraque, ac naturis quæ illis comprehendun-
tur. *lib. de Mundo* (qui Aristoteli vulgo tribuitur) *cap. 2.* **Cleomed.**
init. circular. inspect. II°. Pro quovis animali: quodvis enim animal, 4.
quoniam à se movetur, & non ab eo quod extrà est, μικρόκοσμος:
parvus mundus appellatur. *8. phys. cap. 2. t. 17.* κατ' ἐξοχὴν verò homo
hoc nomine indigitatur præ cæteris animalibus; idque variis de cau-
sis, quas videre licet apud *Piccolom. lib. de Mundo, cap. 1.* III°. Pro 5.
immutabili opificio divinæ artis, quod naturas varias continet, qua-
tenus idipsum à contentis naturis omnibus quæ circa generationem
versantur, distingui solet. Hâc postremâ significatione tractatum 6.

hunc nostrum de Mundo inscribimus: quâ & de Cœlo seu de Mundo libros inscripsit Aristoteles, quicquid alii de hac inscriptione sentiunt. Hâc autem solâ significatione Mundus, quamvis unus sit & individuus, ob perpetuam sui tamen immutabilitatem; scientiæ conveniens subjectum est, distinctum à subjecto partis specialis reliquæ.

QUÆST. II.

An Mundus rectè dicatur τὸ πᾶν, *Universum?*

NOmine Universi quandoque Deus Opt. Max. indigitatur, utpote à quo omnia, per quem omnia, & ad quem omnia ten-
2. dunt: qui ipse omnia est in omnibus. Sic & Poëtis Ethnicis Naturæ Deus dicebatur πᾶν. IIº. Quandoque Universum accipitur
pro eo omni quòd est: quo sensu sub Universitatis voce continetur
3. Deus ipse, creator rerum omnium, cum creaturis omnibus tum visibilibus tum invisibilibus. IIIº. Per Universum intelligitur universa hæc creatura visibilis, seu quicquid extremus hujus Mundi ambitus complectitur: nimirum Mundus hic ipse immutabilis, ut pro continente acceptus oculis objicitur, unâ cum contentis in eodem
4. mutabilibus. q. d. omnia hæc in unum versa. IVº. Sumitur pro eadem universa creatura visibili in abstracto, seu pro essentia creaturæ visibilis universæ immutabili. Namque, *aliud est esse hujus cœli*, seu Universi sensibilis & singularis, *aliud cœli simpliciter*: *Aliud igitur est hoc cœlum, & simpliciter cœlum: qui enim absolutè cœlum dicit, formam, speciem*, (seu essentiam rei) *indicat, qui verò hoc cœlum, cum*
5. *materia mixtum dicit. 1. de cœlo cap. 9. t. 92.* Vº. Quin & per Universum commodè indigitamus Cœlum vel Mundum, prout nostræ contemplationi idem hîc subjicitur ex significatione ultima quæst. præcedent. Quippe hoc Universum illud Dei opificium est, quod partibus suis integrantibus, veluti propriis suis fulcris fundatum, in sese movetur ac quiescit, ita ut quoad essentiam singularum partium immutatum perduret; hæc universa Mundi fabrica est, quæ sola suis librata ponderibus invariata constat: hæc illa *quasi communis Deorum*

nis Deorum atque hominum domus, ac urbs utrorumque, ut Ciceroni 2. *de Nat. Deorum*, appellatur: Hoc τὸ ὅλον *Universum illud* est, quod incessabili duratione suâ permanens propiùs à primo principio abest, cui complementum Deus addidisse dicitur, 2. *de gen. & corr. cap.* 10. continuâ factâ generatione eorum, quæ sunt & esse desinunt propterea quòd à principio longiùs distent. Ornatus enim quidam, ac 6.
verè complementum quoddam ornatissimæ illius compagis, nitidaque supellex magnificæ domus, magnificentiam sui Architecti & Opificis extollens, reliqua omnia sunt, quæ magnâ in hoc Universo varietate mutabilitati sunt subjecta: ex quorum omnium naturis, præclaræ illi fabricæ quasi intertextis ab Opifice Universi, pulchritudo ac perfectio illius penitus absolvitur. Mundus igitur, 7.
ut nostræ contemplationi hic subjicitur, non quidem ἁπλῶς simpliciter & absolutè. Universum appellari potest: ea quippe significatio soli Deo convenit, qui verè propriéque non ens, sed essentia, (ut *Scalig. Exerc.* 365. *s.* 6. loquitur,) eminenter omnia existit. Nec Universum hîc nobis appellatur, quòd universâ suâ pulchri- 8.
tudine reniteat: sic enim omnem rerum naturalium varietatem, adeòque Universum Physicæ subjectum notione suâ comprehenderet. Nec Universum eo sensu intelligimus, quòd ipsum universa 9.
sit substantia invariabilis: quippe Deus ipse quoque in substantiarum censum numeratur; ipsæque Intelligentiæ ac humanæ mentes substantiæ sunt immutabiles. Quin nec Universum appellamus, 10.
quòd contineat complexu suo universa reliqua, quæ ab eo quoquo modo distinguuntur. Namque sicut Deus nulli intra hoc Universum loco deest, ita nec eidem est inclusus; sed extra hoc ipsum infinitâ suâ essentiâ omne infinitum explet: ac licet quidem magna Angelorum cohors, ac velut integer exercitus cœlorum, cum vasta Mundi fabrica conjuncta sit, quorum ministerio summus ille Imperator in hac majestatis suæ aula utitur; immensa tamen insuper Intelligentiarum multitudo, ipsæque piæ mentes humanæ à corporibus solutæ, vitam beatissimam extra omnes cœlos visibiles transigunt. Quod ipsummet ex parte non ignoravit Aristoteles, qui licet neque locum esse extra cœlum, neque va- 11.

cuum, neque tempus, statuat, esse tamen quædam super extimam Mundi lationem asserit, quæ nec apta sunt in loco esse, quæque tempus neutiquam senescere efficiat, ac quorum nulla sit mutatio; sed nullis alterationibus, nullis prorsus passionibus subjecta optimam in universa sempiternitate vitam & sufficientissimam habere eadem pronunciat, *1. de cælo c. 9. t. 100.* At rectè tamen illam quoque Mundi fabricam, quam impræsentiarum contemplamur, Universi nomine indigitamus: quòd ipsa, si cum reliqua visibili seu naturali creatura conferatur, longè excellentiori gradu sit substantia, ac sola inviolabili duratione permanens, substantia naturalis quodammodò sit tota: quæ enim in continua sunt generatione, à vera substantia longiùs dissident, ut *2. de gen. & corr. cap. 10.* Aristoteles exponit.

12.

QUÆST. III.

Quæ sit Mundi definitio?

PRo varia Mundi significatione variæ eidem definitiones, seu descriptiones potiùs, passim tribuuntur. Author *libri de Mundo cap. 2.* duobus modis Mundum definit. 1°. *Mundus est compages constans ex cælo & terra, & naturis quæ in iis continentur.* 2°. Dicitur aliter *Mundus Vniversorum ordo atque ornatus, qui à Deo & per Deum servatur.*
2. Quæ quidem definitiones, præterquam quod nostrum institutum excedant, quippe Mundum ipsum immutabilem ac continentem, unâ cum contentis in eo naturis, quæ circa mutationem versantur, respicientes, insuper hoc vitio laborant, prior quidem, quòd pro differentia quandam partium enumerationem solummodò exprimat; altera verò & genere legitimo caret, & pro differentia solam efficientem causam habet, constitutivæ materiæ (quæ voce *Vniversorum* exprimitur) conjunctam: nisi fortè, quatenus per Deum servari dicitur, Deus formalis Mundi causa constituatur, quo sensu falsa est, & cũ perverso Stoïcorum errore rejicienda. A Basilio defini-
3. tur Mundus *schola cognoscendi Deum, & liber scriptus indicans gloriam Dei occultam, & per se annuncians tibi cordato invisibilem Dei magnificentiam, ad cognoscendam*

noscendam veritatem. Sed hoc encomium Mundi potiùs est, metaphoricâ locutione exornatum, quàm conveniens definitio: nostrumque similiter, ut præcedentes, excedit scopum. *Cicero 2. de nat. Deorum* Mundum simili metaphorâ describit, *quòd sit quasi communis Deorum atque hominum domus, aut urbs utrorumque.* Hic sensu quodammodò propiùs ad subjectum nostrum accedit. Plato in Timæo Mundum *animal* pronunciat, *idque intelligens, reverà divinâ providentiâ constitutum*: Verum quidem hoc pronunciatum, quod tamen differentiam non exprimit. Nobis hæc numeris suis absoluta definitio placet, quòd *Mundus sit corporum immutabilium compages, è quatuor simplicissimis corporibus, igne, aëre, aqua, terra, per naturam animæ subditam ordinatissimè constituta, cujus principium ac finis ipse Deus est.* Quâ quidem definitione id intendimus, ut præter genus exacta omnium causarum explicatio exhibeatur. Genus *compagem* vel *systema* nuncupavimus: quippe ex variis ac naturæ diversæ corporibus hoc Universum est coagmentatum. Hanc verò compagem *corporum immutabilium* esse dicimus, seu ex immutabilibus corporibus constare, nimirum cœlestibus, terrarum orbe, ipsoque æthere omnia permeante: Quæ quidem corpora omnia, quamvis secundùm partes mutationem sustineant; (namque cœlestia corpora ipsa à tali corruptione immunia non esse, certo nobis certiùs persuasum habemus:) rectè tamen immutabilia vocamus, quòd secundùm tota, ipsamque adeò suam essentiam individuantem, non mutentur, secus atque illa quæ generationi & corruptioni obnoxia dicuntur, ut Alexander, Socrates, Bucephalus, &c: Quippe idem Sol, eademque Luna, idem hic terrarum orbis, quoad individua, quæ ab origine Mundi à Deo constituta sunt, etiamnum immutata perdurant; nec ulla in cœlo stellarum ordinariarum tot jam millibus annorum corrupta evanuit, aut absumptione partium minor reddita est: sed veluti servatur id quod crescit, dicente. *Arist. 1. de ortu & inter.* quamvis augeantur singulæ partes, cùm identitas secundùm formam & essentiam potiùs, quàm secundùm materiam dicenda sit; ita eadem servantur corpora illa Vniversi, licet varias secundùm partes sustineant mutationes: meritòque eâ ratione immutabilia seu incorrupta corpora

4. 5. 6. 7. 8. 9.

cuum, neque tempus, statuat, esse tamen quædam super extimam Mundi lationem asserit, quæ nec apta sunt in loco esse, quæque tempus neutiquam senescere efficiat, ac quorum nulla sit mutatio; sed nullis alterationibus, nullis prorsus passionibus subjecta optimam in universa sempiternitate vitam & sufficientissimam habere eadem pronunciat, *1. de cœlo c. 9. t. 100.* At rectè tamen illam quoque Mundi fabricam, quam impræsentiarum contemplamur, Universi nomine indigitamus: quòd ipsa, si cum reliqua visibili seu naturali creatura conferatur, longè excellentiori gradu sit substantia, ac sola inviolabili duratione permanens, substantia naturalis quodammodò sit tota: quæ enim in continua sunt generatione, à vera substantia longiùs dissident, ut *2. de gen. & corr. cap. 10.* Aristoteles exponit.

12\.

QUÆST. III.

Quæ sit Mundi definitio?

PRo varia Mundi significatione variæ eidem definitiones, seu descriptiones potiùs, passim tribuuntur. Author *libri de Mundo cap. 2.* duobus modis Mundum definit. 1°. *Mundus est compages constans ex cœlo & terra, & naturis quæ in iis continentur.* 2°. Dicitur aliter *Mundus Vniversorum ordo atque ornatus, qui à Deo & per Deum servatur.*

2\. Quæ quidem definitiones, præterquam quod nostrum institutum excedant, quippe Mundum ipsum immutabilem ac continentem, unâ cum contentis in eo naturis, quæ circa mutationem versantur, respicientes, insuper hoc vitio laborant, prior quidem, quòd pro differentia quandam partium enumerationem solummodò exprimat; altera verò & genere legitimo caret, & pro differentia solam efficientem causam habet, constitutivæ materiæ (quæ voce *Vniversorum* exprimitur) conjunctam: nisi fortè, quatenus per Deum servari dicitur, Deus formalis Mundi causa constituatur, quo sensu falsa est, & cũ perverso Stoïcorum errore rejicienda.

3\. A Basilio definitur Mundus *schola cognoscendi Deum, & liber scriptus indicans gloriam Dei occultam, & per se annuncians tibi cordato invisibilem Dei magnificentiam, ad cognoscendam*

noscendam veritatem. Sed hoc encomium Mundi potiùs est, metaphoricâ locutione exornatum, quàm conveniens definitio: nostrumque similiter, ut præcedentes, excedit scopum. *Cicero 2. de nat. Deorum* Mundum simili metaphorâ describit, *quòd sit quasi communis Deorum atque hominum domus, aut urbs utrorumque.* Hic sensu quodammodò propiùs ad subjectum nostrum accedit. 4. Plato in Timæo Mundum *animal* pronunciat, *idque intelligens, reverà divinâ providentiâ constitutum*: Verum quidem hoc pronunciatum, quod tamen differentiam non exprimit. 5. Nobis hæc numeris suis absoluta definitio placet, quòd *Mundus sit corporum immutabilium compages, è quatuor simplicissimis corporibus, igne, aëre, aqua, terra, per naturam animæ subditam ordinatissimè constituta, cujus principium ac finis ipse Deus est.* 6. Quâ quidem definitione id intendimus, ut præter genus exacta omnium causarum explicatio exhibeatur. 7. Genus *compagem* vel *systema* nuncupavimus: quippe ex variis ac naturæ diversæ corporibus hoc Universum est coagmentatum. Hanc verò compagem *corporum immutabilium* esse dicimus, seu ex immutabilibus corporibus constare, nimirum cœlestibus, terrarum orbe, ipsoque æthere omnia permeante: 8. Quæ quidem corpora omnia, quamvis secundùm partes mutationem sustineant; (namque cœlestia corpora ipsa à tali corruptione immunia non esse, certo nobis certiùs persuasum habemus:) rectè tamen immutabilia vocamus, quòd secundùm tota, ipsamque adeò suam essentiam individuantem, non mutentur, secus atque illa quæ generationi & corruptioni obnoxia dicuntur, ut Alexander, Socrates, Bucephalus, &c: Quippe idem Sol, eademque Luna, idem hic terrarum orbis, quoad individua, quæ ab origine Mundi à Deo constituta sunt, etiamnum immutata perdurant; 9. nec ulla in cœlo stellarum ordinariarum tot jam millibus annorum corrupta evanuit, aut absumptione partium minor reddita est: sed veluti servatur id quod crescit, dicente. *Arist. 1. de ortu & inter.* quamvis augeantur singulæ partes, cùm identitas secundùm formam & essentiam potiùs, quàm secundùm materiam dicenda sit; ita eadem servantur corpora illa Universi, licet varias secundùm partes sustineant mutationes: meritòque eâ ratione immutabilia seu incorrupta corpora

ta corpora dicuntur. Hâc igitur differentiæ parte à nostra considera-
tione excluduntur hoc loco ea corpora cuncta quæ in continuo ortu
& interitu versantur. At sola verò horum corporum jam dicta com-
10. pages, in se spectata, rationem Vniversi non absolvit, nisi illa *per
Naturam ordinatissimè constituta* ordinatâ serie cohæreat & exornata sit:
quemadmodum nec animalis ratio absolvitur coagmentatâ mole
variarum partium, quæ in cadavere apparet. Naturâ igitur opus est,
11. quæ omnia contineat: Hæc autem admirabilis essentiarum ordo est,
quibus totum Vniversum constat: hoc est, ut cum *Piccolom. lib. de
Mundo cap 4.* ex mente Aristotelis loquamur, ipsæ rerum naturæ spe-
ctatæ, non quidem secundùm esse suum absolutum, quo ab invicem
12. distinguuntur, sed quatenus ordinatæ sunt ad invicē secundùm essen-
tiam, sunt Natura illa Mundi. Hæc ea substantia est, quam circa cor-
pora dividuam vocat Plato in Timæo, de qua pleniùs disp. seq. dice-
mus. Hæc universalis ea Natura est, quam sæpenumerò inculcat Ari-
stoteles, quamque menti subordinatam hujus Vniversi causam tradit,
13. *2. phys. cap: 6. t. 67.* Hæc ea ipsa est, de qua sæpe idem Deum & Naturam
nihil frustra agere pronunciat. Hanc verò Naturā *animæ subditam* esse
dicemus: quippe ea substantia, quæ per universa corpora dividitur ac
scinditur, ut in Timæum loquitur *Chalcidius*, non nisi vi unius animæ
partibus universis convenienti modo inest, sine cujus dispensatione
ne ipsa quidē ordinatam seriem constituit: Quemadmodum non nisi
vi ac dispensatione animæ unius, partes in corpore animali quævis ac
14. singulæ essentialem rationem sortiuntur, ac ordinem convenieniem
habent, ut ita per se unum quid constituatur. Hoc itaque, quo dictū,
modo, ordinatissima compages ex incorruptis Mundi corporibus
conflata est: quæ tamen ipsa prima corpora non sunt; sed *ex quatuor
15. simplicissimis corporibus, igne, aëre, aqua, terra*, per naturam prædictam,
prout ea dividua est circa corpora seorsim, sunt coagmentata. Ac il-
lius quidem ita constituti systematis *principium*, seu causa efficiens, ea-
demque conservans *ac finis* ultimus, *est ipse Deus* Opt. Max. cui soli esse
convenit originaliter, à se, ac propter se; rebus verò cæteris illius pri-
mi entis quadam participatione: cùmque solus ipse Deus summè bo-
nus sit, omnia ad eum tanquam finem ultimum tendunt.

QVÆST:

QVÆST. IV.

Quid lumine Naturæ de Mundi ortu & interitu ſit cognitum?

VAriæ fuerunt Veterum Philoſophorum de Mundi ortu & interitu opiniones. Ac quod ad ortum quidem ſpectat, ſaniores plerique Mundum à Deo tanquam cauſa producente dependere conſtanter omnes aſſeruerunt: An autem ab æterno ſit productus, an verò aliquando genitus ſeu procreatus, de eo valde diſceptârunt. Qui 2.
tempore Ariſtotelis, vel ante eum, celebrioris extitêre nominis Philoſophi, omnes Mundum genitum, ſeu aliquando ortum habuiſſe, ſtatuebant, teſte ipſo Ariſt. 1. *de cœlo cap. 10. t. 102.* iique longâ ſerie recenſentur à Conimbric. *8. phyſ. cap. 2. quæſt. 3. art. 1.* At ipſe Ariſtoteles ſummo conatu æternitatem Mundi aſtruere contendit, *8. phyſ. 1. de cœlo, 12. Metaph.* & alibi; ut fruſtra ſint omnino, qui perſuaſum ſibi habent, non ex propria mente ita ſtatuiſſe; ſed veluti probabilem ſententiam argumentis agitâſſe dialecticis, ac præſertim eos coarguere inſtituiſte, qui Mundum motu phyſico prognatum aſſerebant: quam mentem Ariſtoteli affingunt Thomas, Al- 3.
bertus, aliique. Rectè, meo quidem judicio, ſtatuit *Pererius lib. 5. de nat. princ. & affect. cap. 7.* nunquam in mentem veniſſe Ariſtoteli, ut exſtimaret creationem (nobis ita propriè dictam) eſſe poſſibilem; ac nihil reperiri aut fingi poſſe, quod magis ſit contrarium doctrinæ Ariſt. quodque omnes ejus artus & nervos vehementiùs elidat. Atque ita *Aphrodiſæus*, rogatus quid ſibi maximè in Ariſtotele placeret, reſpondiſſe fertur, ſe præ cæteris ſententiam de æternitate Mundi amplexum, quòd in ea ſola ſibi videretur Ariſtoteles conſtare. Ejuſdem cum Ariſtotele ſententiæ fuerunt Cleomedes, 4.
Plotinus, Proclus, aliique. Quin nec ante Ariſtotelem defuêre penitus Philoſophi, qui Mundum æternum ſtatuerent: Quippe Ocellus, Pytagoræ diſcipulus, variis rationibus æternitatem Mundi probare conatus eſt, ut de illo refert *Philo Iudæus* in *lib. de æternit. Mundi*: Quin & Pythagoram Mundum ingenitum exiſtimâſſe tradit

Tertulianus in Apologetico, quamvis alii aliam illi sententiam attribu-
ant. Caldæorum quoque Sapientes Mundum æternum asseruisse
docet *Piccolomineus lib. de Mundo, cap. 16.* quam de Chaldæis opinio-
nem suspectam dudum habui : ac nonnullos saltem è Chaldæis statu-
isse Mundum aliquando genitum, minimè est dubium, inter quos
6. Zareta, quem Pythagoras audivit. Ægyptiorum certè (quibus hac
in parte Chaldæos consentire rectiùs existimo) antiqua hæc Philoso-
phia fuit, ut ex *lib. 4. de divin. sap. Ægypt. cap. 3.* constat, primum
Opificem, Universi autorem, illud ipsum infinitate quadam immo-
tum antecedere, ac *priorem esse iis omnibus quæ sunt, secundùm omnem*
7. *rationem, quam efficiens ad id quod efficitur obtinet.* Non tamen tempo-
re priorem esse ajunt: quippe quorum unum altero tempore prius
est, ea ûtraque tempore contineri est necesse, at tempus ipso eti-
am animo & intellectu, ipsisque substantiis secretis inferius est,
8. multò minùs Deo idem potest convenire. Secundùm hos igitur
Mundus suo Opifice infinita quadam duratione est posterior: quæ
tamen duratio ante Mundum ortum haud fuit infinitum tempus,
nec in eadem fuit ullum, quod in tempore spectetur, prius & post-
eriùs; sed indivisibile æternitatis punctum, omne quod concipi que-
at tempus excedens, cùm ipsum tota sit æternitas. Post tempora
9. verò Aristotelis, non modò Peripatetici, sed præcipui quoque Aca-
demici quivis, æternitatem Mundo tribuerunt, quam seriò multis
10. rationibus astruere conati sunt. At Academicorum tamen Princeps
ipse Plato, cujus dogma reprehendit Aristoteles *1. de cœlo cap. 10.*
manifestè Mundo tribuit originem, quando in Timæo dicit Deum
quicquid erat, quod in cernendi sensum cadere posset, assumpsisse,
non tranquillum & quietum, sed temerè agitatum & fluitans, id-
que ex inordinata jactatione redegisse in ordinem. Quin & æter-
nam quidem inquit esse naturam exemplaris Universi; at talem ge-
nito operi congruere non posse: cùm verò quantum fieri posset
Mundum hunc æterno exemplari simillimum efficere vellet ipse ge-
nitor, imaginem ævi mobilem effingere decrevisse ait, ac dum cœ-
lum seu Mundum exornat, fecisse æternitatis in unitate manentis
æternam quandam in numero fluentem imaginem, quam tempus
appellamus.

appellamus. Dies porrò, inquit, & noctes & menses & annos, qui ante Cœlum non erant, tunc nascente Mundo nasci jussit. At 11.
alibi tamen Plato in contrariam sententiam videtur inclinare, quando *dialog. 10. de Republ.* vitam hominis, ait, ad Universum tempus relatam, nihil esse: at si pars temporis ad omne tempus nullam omnino habet rationem, tempus omne infinitum esse est necesse, quare Mundus infinitæ est durationis. Ita quoque *3. de legib.* sub initio, Infinitum esse & impossibile cogitatu, ait Plato, ex quo urbes civilesque hominum institutiones cæperint, quanta temporis præcesserit multitudo. Hinc inter Philosophos, ac ipsos quoque Academicos, de vera Platonis sententia, non leviter disceptatum fuit, ut apud *Piccolhom. libr. de Mundo cap. 19. 20. 21.* multis videre est. Qui 12.
plures Mundo esse crediderunt, ut Democritus, Leucippus & Epicutus, ij animalium ferè in modum Mundos gigni ac crescere existimârunt, tandemque decrescere & interire. In horum quoque censum Empedocles atque Heraclitus referri possunt. Sed ut am- 13.
biguæ Philosophorum variorum sunt sententiæ de Mundi ortu, ita haud minùs de interitu. Qui enim Mundum ingenitum prodiderunt, omnes fere ab interitu similiter immunem eum statuunt, adeòque omni ex parte sempiternum. Haud tamen defuêrê, qui licet ortum Mundo non decernerent, interiturum tamen crederent, cujus sententiæ fuisse dicitur Averroës, teste *Piccolom. lib. de Mundo cap. 15.* Platonis de Mundi interitu ea fuit opinio, ut naturâ suâ 14.
Mundum quidem dissolubilem statueret, divinâ tamen voluntate nunquam dissolutum iri. Hic enim, postquam orti essent omnes qui in cœlo volvuntur Dij, nostris oculis manifesti, nimirum ipsa Cœli seu Mundi corpora visibilia, Deum genitorem illos affantem introducit, talibus verbis: *Dij geniti, quorum Opifex ego & pater sum: hæc attenditote: Quæ à me facta sunt, ita me volente indissolubilia sunt, omne siquidem quod vinctum est, solvi potest. Sed mali est, quod pulchrè compositum est, seque bene habêt, velle dissolvere. Quapropter, quia geniti estis, immortales quidem & indissolubiles omnino non estis; nec tamen unquam dissolvemini, nec mortis fatum subitis. Nam voluntas mea majus præstantiusque vobis est vinculum ad vitæ custodiam, quàm nexus illi quibus estis tunc cùm gi-*

15. *gnebamini collegati.* Sic ardua perplexaque fuit quæstio Philosopho-
rum animis quæ circa Mundi ortum & interitum versatur! Vt veris-
simè sentire eos judicem, qui supra humanam rationem ea esse po-
sita contendunt, atque adeò ad fidei articulos spectare tantùm, cer-
ti quid de Mundi ortu & interitu determinare. Nihil nobis hîc ex-
torquent Philosophorum rationes; sed solâ religione id persuasum
16. nobis certo certiùs habemus, cœpisse aliquando Mundum, ac fi-
nem rursus habiturum. Nec ipse quidem Aristoteles difficultatem
hujus quæstionis ignoravit, qui licet Mundum ipse omni ex parte
sempiternum statueret, ingenuè tamen est professus *libr.* 1. *Topic.*
cap. 9. Problema de Mundi æternitate esse dialecticum: quod idem
Galenus, Platonis assecla potissimùm; pronunciavit *lib. de demonstrat.*
17. Quæ verò à Platone in Timæo divinæ veritati magis consona tra-
duntur, ea teste *Philone Iudæo* ex Orpheo & Hesiode deprompta sunt;
vel ut rectiùs alii sentiunt ex ipso Mose. Idem de Platone *Scali-
geri* judicium, qui *Exerc.* 61. *s.* 3. maximum illum fuisse Virum, in-
quit: cæterùm optima quæque illa quæ sunt in magna hominum ad-
miratione, ab aliis sumpta nectare suo condita posteris reliquisse.
Eundemque è Chaldæorum Ægyptiorumque libris non solùm fabu-
18. las, sed etiam fulmina veritatis contemplatum ait, quorum afflatu
non senserit humanæ mentis aciem hebetari. Ac ut summatim cum
Aslaco ex *Phys. Christ. gen. cap.* 1. *probl.* 2. dicamus: *Quòd si quædam à sa-
moribus Philosophis, Trismegisto, Platone, Orpheo, Pythagora, aliisque,
de Mundi æternitate rectiùs prodita videntur, ea certè non ex solo rationis lumi-
ne, sed ex Mosis aut Chaldæorum & Ægyptiorum monumentis,* (ad quos
primùm per traditiones cognitio de Mundi ortu derivata est) *fuerunt
hausta.* Idque non modo à Patribus quibusdam demonstratum do-
19. cet idem Aslacus; sed ipsos etiam Philosophos quosdam professos
ostendit ex *Mornæo de verit. relig. Christ. cap.* 6. Certè quamvis rationis
& naturæ lumine ex ipsa creatura Mundi Opifex agnosci queat, &
investigari, (quippe ut verè *Augustinus*, *Mundus ipse*, inquit, *ordi-
natissimâ suâ mutabilitate & mobilitate & visibilium omnium pulcherrimâ spe-
cie, quodammodò tacitus & factum se esse, & non nisi à Deo fieri potuisse pro-
proclamat*:) hoc tamen Mundi opificium non esse constitutum ab
æterno.

æterno, eodem rationis lumine haudquaquam certò deprehendi potest: sed ratione longè ponderosiore, derelicta sibi mens humana cum Aristotele æternitatem Mundo destinabit, quàm ut in ullo temporis principio originem inveniat. Cùm enim nihil ex æternitate absurdi inferatur in Philosophia, meritò existimabit quilibet, revelationis divinæ ignarus, ab æterno potiùs esse pulchram hanc Mundi faciem, ut loquitur *Vallesius in sacr. Philos.* quàm aliquando ex æterna deformitate emersisse: quamvis nova quoque sæculi creatio, omni per se physicâ demonstratione destituta, rationibus utcunque probabilibus queat confirmari.

QUÆST. V.

An Mundus potuerit esse ab æterno creatus?

ID quæst. præced. præsupponimus: at impræsentiarum idem aliquanto pleniùs excutiendum. Quatuor diversæ fuêre Philosophorum ea de re opiniones, quas *Piccol. lib. de Mundo cap.* 23. circa finem breviter recenset: At eas longiùs prosequitur *Pererius libr.* 15. de *nat. princ. & aff. à cap.* 10. usque ad finem. Prima est Henrici 2.
de Gaudavo ac Philoponi, statuentium esse omnino impossibile ut creatura ab æterno existat: quam etiam sententiam sequitur Vallesius in *Philosophia sacra cap.* 1. Secunda Durandi est, qui rebus 3.
quidem incorruptibilibus, ut cœlo & Intelligentiis, æternitatem non repugnare, verùm corruptibilibus naturis, seu iis potiùs quæ individuorum generatione & interitu servantur, eam non posse convenire censet. Tertia Thomæ, quam & amplexi dicuntur 4.
Gregorius Arimin. Ochan, Avicenna, Proclus, Plotinus, Simplicius, qui creationem æternam nec rebus incorruptibilibus nec corruptibilibus, repugnare statuunt: Excipit tamen Thomas hominem, ne admittendus eâ ratione videatùr infinitus animarum numerus. Quartam opinionem tuetur Scotus, existimans proble- 5.
maticam esse hanc quæstionem, ac utramque partem contradictionis æquè esse probabilem. Nos ut calculum quoque nostrum huic 6.
rei subjungamus, divinè dictum à Scaligero censemus id quod ex-

tat *Exerc. 365. sect. 9.* ubi *Interest nostræ pietatis*, inquit, *& Dei immensitatis, ea sentire, quæ sentire non possumus: sentire quidem in ipso per ipsum, quæ per nos sentire nequeamus. Nunquam satis fuerit homini felicis ingenii cogitare omnia magnifica, ingentia, immensa, de ineffabili omnipotentia Dei.* Immensæ profectò huic divinæ omnipotentiæ, ac liberrimæ
7. voluntati Creatoris, non repugnat ab æterno creare, nec ipsi creaturæ creari, nec creationi esse ab æterno: ut pluribus docetur apud Pererium *cit. libr. cap. 12.* Creari autem & creatum esse haud magis ab invicem duratione ullâ dissident, quàm illuminari aëra ac illu-
8. minatum esse. Mundum igitur ab æterno creatum esse potuisse ita firmiter censemus, ut ne ex æterna quidem generatione hominum
9. absurdi quid inferri posse judicemus. Quod autem rationem hinc desumptam attinet, non urget ea quidem Philosophos antiquos, qui mentem humanam æternam statuerunt: namque illi eam vel in omnibus unam eandemque credidêre, ut Themistius & Averroës, ac nonnulli Academici: vel plures quidem, at numero ta-
10. men definitas, ut Plato, aliique Academici; qui μετεμψύχωσιν propugnavêre. Sed ne infinita quidem animarum multitudo, siquidem secundùm individua multiplicamus animas, obesse nobis potest. Namque ipsa multitudo, quà talis, non repugnat infinitati; sed numerus actu existens: at ex infinita multitudine existente actu, non infertur actu infinitus numerus; sed ipsum infinitum
11. reddit multitudinem innumerabilem. Cùm enim numerus sit ex unitatibus collecta multitudo, infinitæ unitates utique non possunt colligi, ab eo quod finitum est: deficiente autem numerante intel-
12. lectu, deficit & ipse numerus. Sed Gordius hîc quidam nodus, ut videtur, nobis dissolvendus hæret: Si Mundus, inquiunt, fuisset ab æterno creatus, aut permanenter crearetur, ita ut & ab æterno sit creatus & creetur etiamnum; aut creari aliquando desiisset, postquam reverà absolutus esset. Prius dici nequit, siquidem singulæ Mundi partes habent existentiam absolutam ac perfectam. Si posterius dicatur: vel Mundus in momento est creatus, vel partium successione quadam, adeòque tractu temporis. Si in momento, vel primo, vel post primum: quod utrumque pugnat cum æternitate.

æternitate. Sed neque temporis successione potuit creari: æternitas enim omni successione caret. Hîc gladio fortè opus erit, ut 13.
dissecetur nodus; aut latentes ejus nexus explicandi. Quod posterius ut fiat, quovis modo potuisse Mundum ab æterno creari, non pugnare cum humana ratione, constantissimè asseveramus. Ac
successione quidem ab æterno creari Mundus potuisset, solâ scilicet primariâ creatione absolutè ab æterno factâ, quâ Mundi aliqua materia fuisset condita, quæ secundatiâ creatione postmodùm per temporis successionem sit digesta; seu quæ in varias rerum species, ex infinita atque inexhausta divinæ sapientiæ abysso profluentes, digeratur etiamnum successivè: quæ quidem temporis successio relata ad res ipsas ab æternitate utique distingueretur; attamen primaria creatio, quâ verè Mundus ipse totus materialis ex non ente emersisse diceretur; æternitatem eo modo nacta foret. Quin & 14.
unico momento Mundum, ut actu jam existit & perfectus est, produci potuisse, non pugnat cum humana ratione. At verò frivolum omnino est, inquirere num primum sit momentum illud, an verò aliud sit ipso prius? Ipsa namque æternitas tota indivisibilis existit, nec in ea prius & posterius distincta sunt: quare ipsum illud momentum tota est æternitas, seu ut *Arist. 1. de cælo t. 110.* de æternitate loquitur, terminus (seu principium ac finis) infinitum rerum tempus ipsamque infinitudinem complectens. Hoc quamvis non percipiatur humano intellectu; haud illi tamen adversatur: 15.
quæ enim supra nos sunt, non pugnant cum nostra ratione. *Quotusquisque nostrûm*, ut cum Scaligero dicamus, *ignorat inscitiam suam? quam tum demum cum vera scientia commutabit, ubi non invitus, ac verò lubens, fatebitur se nihil scire.* Obstupescat intellectus noster in æternitate, usquè dum intelligat quid sit æternitas: at ipsi verò incomprehensibili æternitati id non deroget, quod ipsemet non comprehendit. Sed nec perfecta rerum existentia pugnat cum creatione 16.
earundem permanente: cùm ipsa conservatio, quâ creatura omnis à Creatore necessariò dependet, sit ipsamet continua creatio: utpote cùm utraque circa unum eundemque terminum, sc. esse & subsistere, versetur. Et ne è supernaturalibus exemplum petamus, 17.
in rebus

in rebus certè naturalibus, id manifestum est: sic habet lumen existentiam perfectam, quæ absolutam ejus perfectamque sequitur essentiam, seu talem, quâ est id quod est: at illa perfecta atque absoluta essentia non infert absolutam existentiam, seu quâ omnis dependentia ac dimanatio tollatur. Permanente igitur creatione Mundus quidem habet existentiam perfectam; at non absolutam. Nulla igitur in Philosophia sequitur absurditas, quam inferebat argumentum, si Mundus ab æterno creari potuisse statuatur.

18. Quæ pro contraria parte argumenta passim producuntur alia, ea ne prolixiores simus, in disputationis cursu enervabimus: non ut æternitatem Mundi foveamus, quippe id religiosa fides prohibet; sed ut quàm lubrica sit humana sapientia significemus, nisi fulcro Scripturæ S. sustineatur: sine cujus lumine perquam umbratilis est intellectus noster, sine cujus clariore face non aliter divina cernimus, quam per nubem Solis lumen. Sine ea namque sapere, desipere est; recedere ab ea cespitare. Ac verè *Scaliger Exerc. 359. sect. 1. Nostra hac in literarum studiis peregrinatio, sine superna luce, miserabilis quadam est erratio.* Verèque eos insaniâ actos judicamus, qui rationis humanæ decempedâ immensos religionis nostræ agros se metiri posse unquam sibi persuaserunt.

DISPUTATIO SECUNDA.

De

FORMA MUNDI.

QUÆSTIO PRIMA.

An aliqua sit Mundi forma substantialis?

PLurimi Mundo formam essentialem non competere existimant, cùm sit coadunatio multorum, quæ actu sunt, & completam essentiam habent: quod enim actu existit & completum est, id formam substantialem, inquiunt, recipere

recipere non poteſt. At nobis tamen pars affirmativa potior videtur, 2.
Quod enim unâ formâ non continetur, id vel confuſum eſt ac indi-
geſtum, ut lapidum acervus; vel vi quadam atque præter naturam
ordinatum eſt, ut artificialia quævis opificia, quæ idcirco, quà talia,
durare nequeunt. At de Mundo neutrum dici poteſt: ipſe enim ordi- 3.
natiſſima compages eſt, in qua ſingula eum ſervant ordinem perpe-
tuò, in quem naturaliter ac ſuâ ſponte feruntur. Cùmque res viliſſi- 4.
mæ quævis naturales ſubſtantiali formâ nectente partes indigent,
ſervanteque nexum, quâ diſſolutâ partes diſſolvuntur, multò utique
magis ipſi Mundo, rerum naturalium pulcherrimo & optimo, tam-
que variis tantùmque diſtantibus partibus adornato, forma talis de-
cernenda eſt. Haud enim eſt quod quis exiſtimet, immediatâ Dei
virtute ſingula ſervare ordinem, quo totum Univerſum concinnatum
eſt, ut in progreſſu exponemus. Nec ipſi tamen Deo ſummo deroga- 5.
mus quicquã gloriæ ac dignitatis, quâ ab illo ſolo omnia dependent,
dum ſecundam illi cauſam ſubornamus; ſed hoc æterni Dei & re-
rum omnium Opificis cenſemus beneplacitum, ut circa eam creatu-
ram maximè, quæ ob materiæ permixtionem, ac naturæ ſuæ mu-
tabilitatem, longiùs quodammodo à prima illa eſſentia ſemota vi-
detur, non niſi ſecundarum cauſarum interventu operetur ordinariè.
Benigno namque radiorum ſolarium fotu ſemina in terris delitеſ- 6.
centia excitari cernimus; pluviæ è cælo dimittuntur, ut fœcunda
fiat tellus: non ex lapide vel cinere producit Deus hominem, quam-
vis idem ſit in ejus poteſtate; ſed mediantibus ordinariis ac conſti-
tutis à ſe cauſis: ut rectè Sol & homo generare hominem dicantur,
nihilque Deo eâ ratione derogetur. Num ipſe Deus Opifex mino- 7.
ris Mundi, hominis inquam, actiones ſuo nutu dirigit immediatè?
quin intellectus potiùs ac voluntatis humanæ, atque ipſius ſenſiti-
væ facultatis interventu? At, quid quæſo cauſæ eſt, cur non idem
dici debeat majorem Mundum, totamque craturam hanc viſibilem,
univerſali quadam facultate, ac ſecundariâ à ſe tamen conſtitutâ
cauſâ dirigere. Ordinarias equidem tales in Naturæ Univerſitate 8.
operationes Dei cernimus per cauſas ſecundas inſtitui; quin & ex-
traordinarias ſæpenumerò ſimilium cauſarum interventu peragi

C Scripturæ

Scripturæ S. veritas nos docet: At universalem illam universæ creaturæ visibilis directionem, talemque essentiarum subordinationem, quâ singula non modò in proprium sibi bonum tendunt, suæque naturæ convenienter agunt, sed universa conspirant in commune bonum, non similiter à principio secundo quodam dependere, sed ab Opifice Deo immediatâ virtute divinâ, & essentiali Deo, proficisci, nec sensus nec ratio persuadet ulla, nec divinitus inspiratâ
9. scripturâ innotescit. At cur fingemus solâ cogitatione rationem disparem? aut cur, ratione destituti in re non absimili absurdi quid inesse judicabimus? Divinè profectò Autor *libri de Mundo cap. 6. Cunctorum quæ rerum natura complectitur, cùm servator est Deus, tùm verò quæcunque in hoc Mundo quoquo modo perficiuntur, eorum omnium idem genitor est.* Attamen, ut mox ibidem ex sequentibus infertur, quemadmodum non est de dignitate Regis, ut vel ipse regni munia obeat, vel immediatè leges singulis promulget; sed summi alicujus Ducis ac Præfecti solet uti ministerio, à quo subordinatis Principibus, indeque subditis, mandata ad nutum summi Regis præscribuntur: Ita certè augustius decentiusque existimandum est, Deoque magis consentaneum, ipsum quidem Deum summo in loco residere, potentiam verò per Universum Mundum diffusam propiorem causam esse incolumitatis rerum. Eodem penè sensu *Molinæus de cognit.*
10. *Dei, §. 27. Potentiæ suæ imitationem posuit in cœlo* (Deus) *suspendens hæc inferiora à superioribus.* Quę certè sententia optimè in sensum nostrum quadrat, quo talem Mundo formam indidisse Deum Opt. Max. statuimus, quæ simili virtute Mundum dirigat, ac cœlestium interventu disponat inferiora, ad nutum Creatoris, ac si ipse Deus potentiâ suâ immediatâ & essentiali secundùm æternum suum decre-
11. tum hanc Mundi machinam dirigeret. Et ut paucis animi sensum depromamus: Omnia quidem providentię divinę asscribenda censemus: quid enim non providente, & tum operante tum permittente Deo fieret? At non omnia immediatè Deus efficit. Nec sanâ ratione infertur: Hæc Deus facit, ergo non Natura: cùm hę causę invicem non adversentur, sed sint subordinatę. Quin & miracula plerunque in Natura rerum exercet ipse Deus, secundarum tamen causarum

causarum interventu. Sic Josuę pugnanti geminabat diem; at non sine Sole: quamvis absque illo potuisset idem facere. Sanheribi exercitum prostravit, Angelorum utens ministerio, quod tamen potuisset solo verbo præstare. Turpiter igitur multi errant, ut 12.
cum *Libavio* loquamur, irridendo Physicum de causis propinquioribus disserentem, quibus mediantibus Deus in natura operatur: cùm tamen nemo eorum adeò vesanus sit, quin de panis pisti causa propinqua rogatus pistorem respondeat, qui operetur interventu ignis, lignorum, & aliorum instrumentorum. Deberent tales 13.
utique, ut alibi loquitur idem, (dum ad Dei gloriam magis omnia convertere videri volunt) pro suo fundamento ex mirabilibus causis effectisque mirabilem Dei potentiam agnoscere, eamque prędicare: qui cùm tantas virtutes tamque mirabiles in Naturam manifestam inseverit, quantus ipse in suis occultis erit! Nemo igitur de 14.
nobis ita contumeliosè sentiat, eâve nos impietatis maculâ conspersos credat, quasi cum Galeno nihil Deum posse statuamus, nisi quod idem sit Naturę consentaneum. Impiam sanè ejus, blasphemam, adeòque detestandam penitus, sententiam pronunciamus, quâ *lib. 11. de usu part. cap. 14. neque si Creator lapidem repentè voluerit hominem efficere, id in illius potestate esse situm* asserit. *Mosi quidem satis est*, inquit, *Deum ornare velle materiam, eam enim statim, ubi ille voluit, ornatam esse: omnia siquidem in eo positâ illique parere existimat, etiamsi cinerem voluerit equum vel bovem efficere. Nos autem non ita sentimus*, inquit, *sed esse quædam dicimus, quæ naturâ fieri non possunt: & hæc omnino à Deo non attentari; sed ex iis quæ fieri possunt id duntaxat eligi, quod est optimum.* Horrendum nefas, & indignum Christianis 15.
auribus, Deum Naturæ rerum alligare! Horrenda quoque, & humano generi damnosa illa Plinii Philosophia est, quâ immensi Creatoris Dei omnipotentiam in impotentiam blasphemis rationibus convertere, ipsamque Dei essentiam destruere conatur. *Imperfectæ in homine naturæ præcipua solatia*, inquit *lib. 2. cap. 7. ne Deum quidem posse omnia*: Horrenda rei exempla subjungit; & dum facetis, ut ipse putat, argumentis hanc homini cum Deo societatem copulare studet, entia non entia pronunciat, & affirmata negata: adeòque 16.

C 2 modò

modò ait ipse, modò negat. Detestandam quoque Senecæ, (& aliorum Stoïcorum) rejicimus opinionem, quâ *lib. 4. de benefic. cap. 8.* ut Natura sine Deo non est, ita nec Deum sine Natura ait: sed idem esse utrumque, nec distare. Naturam equidem Universo assignamus universalem, at Deum ipsum Naturæ dicimus Autorem ac Opificem, qui Naturæ haudquaquam alligatus per Naturam quidem, cui mirabiles insevit facultates, operatur ordinariè; at sine Natura tamen, & supra Naturam, potest omnia: cùm ea quæ Naturæ sunt concessa ab eodem; tum ea quoque quæ Naturæ faculta-
17. tes omnes transcendunt. Nihil itaque divinæ potentiæ, nihil divinæ providentiæ, nihil, inquam, omnipotenti Dei conservationi, nihil gubernationi derogamus, quando Mundi formam seu Naturam Deo subordinatam dicimus. Ac illi soli nos centum hecatombas debere fatemur, ut Bodinus loquitur, qui ex materia & forma inter se dissimilibus, tertium quoddam, idest Mundum, conflavit.
18. Sed quærat tandem aliquis, quid causæ sit urgentioris, cur minùs rectè Deum omnia agere proximè per particulares rerum naturas censeamus? Certè vel ab ea abstinendum est opinione, vel statuendum est cum Stoïcis Deum & Naturam idem esse, Deumque formæ instar præesse rebus omnibus, quæ operationes Universo
19. convenientes exequatur. Namque primùm nihil est quòd quis existimet, servari satis Universi ordinem, & singularum rerum ritè se habere operationes, dum modò singula à Deo sic ad invicem contemperata statuuntur, ut mutuo amplexu sese uniant per insitam naturam: cùmque singula talem à Deo nacta sint naturam, quâ ad alia proportione quâdam ordinata sunt, non esse opus unicâ substantiali formâ totius, quæ per se unum Mundum reddat; nec præter illum talem singulorum ordinem in se spectatum, esse Universi ul-
20. lam formam. Fieri namque id non potest, quod jam antè cæperamus dicere, ut per solam singularum rerum naturam, admirabilis ille, qui in Mundo refulget, omnium etiam maximè dissentientium, consensus conservetur, nisi communis aliqua Natura præsit omnibus, quæ varias in toto Universo naturas particulares subordinatâ serie contineat, sibique omnes subjectas ita dirigat, ut naturale

turale Universo sit, & in totius incolumitatem tendat, quando contra propriam suam inclinationem suâ sponte quid videtur ferri. Cer- 21.
nimus enim sæpenumerò non modò gravia deorsum, levia verò sursum tendere; sed sæpè illa sursum hæc deorsum, contra propriæ naturæ suæ nisum, ut Universo sua constet incolumitas. At si natura gravium & levium sic est determinata, ut suo quidem bono consulens, ea quæ commune bonum spectant per se non intelligat, certè talis nisus ac renisus gravium & levium, repugnans naturæ eorundem propriæ, excitari nequit nisi à communi quadam causa, quæ &' gravia & levia in sua potestate habeat, ac quò necessitas id exigit singula convenienter queat inclinare: quam si quis Deum dixerit immediatè, tùm præter rationem dixerit, tùm insuper à Stoïcorum impio errore se immunem non tuebitur, quatenus naturam Universi ab ipso Deo non discernit. Si enim tales rerum incli- 22.
nationes, quæ propriæ cujusque rei naturæ sunt adversæ, Universo naturales sunt, haud minùs proficisci debent à Natura Universi, pro qua Deus substituitur, quàm particularium membrorum, quæ in animali sunt, contra gravitatis suæ inclinationem motus à natura animalis proficisci meritò censemus. Veritatis profectò inevi- 23.
tabilis necessitas Connimbricenses dudum invitos, nisi me fallit animus, & præter mentem propriam (ut constat ex 2. de cœl. cap. 1. quæst. 1 art. 1. 2. 3.) adegit *lib. 4. phys. cap. 9. quæst. 1. art. 4.* (ac cùm iis plures alios,) ut activam causam talis inclinationis profiterentur vim quandam motricem communem: *Natura*, inquiunt, *ad id* (ut declinetur vacuum) *frequentur utitur communi quadam vi motrice, quæ ad hoc munus omnibus corporibus sublunaribus, præter peculiares suas virtutes, quibus propria loca petunt, videtur tributa, cujus impulsu ad omnem loci differentiam, cùm opus est, rapiantur.* At quænam illa Natura est, 24.
quæ communi ejusmodi virtute utitur? Num ipse Deus? Sic Stoïcorum utique perniciosa deliramenta foventur. Dicatur igitur ea potiùs communis rerum forma, à Deo ipso rebus cunctis indita: cujus & communis ea virtus motrix sit, quâ Natura uti dicitur. Aut 25.
quænam potiùs illa est communis virtus à Natura præter peculiares virtutes corporibus sublunaribus indita? Num illa cum Natura seu

ipſo Deo una eſt? At ita nimis impio ſenſu materiæ divinum numen
permiſcetur. Num verò à Natura ſeu Deo ſummo ea virtus diſtin-
guenda eſt? Secunda igitur cauſa eſt, quâ Deus Univerſum regit:
nec quicquam obſtat quin dicatur talis eſſe, quæ ipſa Mundi ſit
26. eſſentialis forma. Sic verò contradictionibus involvant ſeſe eſt ne-
ceſſe, qui veritatem ipſam tenebris involvere conantur. Sed ne ipſa
quidem gravia & levia ad propria ſua loca tendunt naturaliter, niſi
activè à communi hac virtute, ſeu totius Univerſi formâ, moveantur.
Atque illud ipſum eſt quod paſſim Ariſtoteles inculcat, quodque
27. demonſtrat *8. phyſ. cap. 4.* gravia & levia non à ſe, ſed à generante
moveri. Mundo igitur formam unam convenire, quæ reverà Mun-
dum per ſe unum faciat, quę ordinem conſervet, & partium om-
28. nium inter ſe conſenſum tueatur, certum ratumque habemus. Quod
verò difficultatem in initio propoſitam attinet, quâ ex pluribus actu
non conſurgere per ſe unum dicitur, reſpondeo ad imitationem *Pic-
colominei lib. de Mundo, cap. 4.* ex talibus ut diſtinctis ſecundùm pro-
priam rationem & eſſentiam non fieri unum; ſed ex iiſdem, ut aptis
ordinari inter ſe per unam formam, cujus conditionem ſingula par-
ticipant, & ut invicem ſubordinatis quoad eſſentias & operationes
veluti perficientibus & perfectibilibus, conſurgere unum per ſe or-
29. dinatum, unam habens ſpecificam & indiviſam eſſentiam. Ita nam-
que in homine quoque oſſa, caro, nervi, arterię, venę, &c:
ſingula actu proprio ſunt, & ſpecificâ formâ ab invicem diſtinguun-
tur: At ex illis tamen omnibus ordinatis ad invicem ac ſubordinatis
30. uni animalis formę, unum per ſe animal conſurgit. Et ſanè talis
ordo, ac reſpectus ad unum, non modò in corporibus ipſis depre-
henditur, quę ſibi ita mutuò cohærent, ut non detur vacuum in
quantitate; ſed ipſę quoque formę & eſſentię rerum ita invicem
ſubordinatę ſunt, itaque mediis intercedentibus extrema ſibi mutuò
nectuntur, ut ne in formis quidem admittatur vacuum. Id enim,
ut *Scaliger* loquitur *Exerc. 250. ſect. 1.* majus eſſet in Natura flagitium,
31. quàm vacuum in quantitate ſive corpore. In ipſis igitur rerum
eſſentiis ordo atque unitas, quę ordinem conſequitur, potiſſimùm
ſpectanda eſt: unde *9. Metaph.* niſi darentur ſubſtantię ſeparatæ,
inquit

inquit *Arist.* non daretur ordo. Ordo autem ipse atque unitas in summo Deo originaliter & eminenter inest, à quo in supremas secundarum causarum derivatur; indeque in immortalia Mundi corpora descendit, in iisque constans atque immutabilis perdurat: at in mortalibus quidem manet ille ordo in essentiis,& unitas connexione ac subordinatione sub una forma suprema conservatur; variatur autem in particularibus. Quæ certè qualiscunque in ordine varietas, & unitatis mutatio quoad individua mutabilia, ipsam Universi, ut nostrę contemplationis est, unitatem nullo modo destruit: sed veluti in animali, permanente eodem, non manet semper eadem secundùm partes omnes substantia; ita nec in Mundo manent eadem particularia, quamvis nec essentia ejusdem, nec identitas mutetur, nec cesset ipsa unitas. Quatenus igitur communi formâ totius Universi subordinatio formarum omnium particularium sic coërcetur, ut ex multis ac diversis fiat per se unum; eatenus certè Mundus, cùm sit omniformis rectè tamen uniformis statuitur: estque forma ejus talis maximè formalis, ut Piccol. loquitur, cùm includat gradus cunctarum formarum. [Concludimus igitur cum *Danæo* ex *Isagog. Christian. ad Loc. comm. lib.* 1. *cap.* 27. *Mundi hujus forma non modò in quadam externa rerum conditarum pulchritudine consistit & aptissima earum inter se conjunctione & collocatione, quæ Ordo appellatur; sed etiam in ipsa interna, & totius hujus Universitatis & singularum ejus partium vi & natura: de qua longior fusiorque disputatio, ad Physicos propriè pertinet.*]

32.

33.

34.

QUÆST. II.

An judiciis Philosophorum antiquorum Mundi forma universalis stabiliatur?

MAximè sententias Philosophorum suspectas reddit, ac præjudiciis conturbat, innovationis studium: cujus suspicionem ne apud rerum ignaros incurramus, in re prorsùm philosophica intenti veritatis causâ, novum commentum haudquaquam esse, nostrique cerebri immaturam prolem, Mundi formam quandam universalem,

2.

ſalem, aliorum Philoſophorum, & præſertim venerandæ ac ſapientiſſimæ Antiquitatis judiciis, quibus quamcunque Univerſi formam ſubſtantialem agnoverunt, manifeſtum dabimus hoc loco: quæ enim qualiſve ea reverà ſit exiſtimanda, in ſequentibus ſcrutabimur.

2. Vetuſtiſſimam eſſe & à variis Philoſophis approbatam ſententiam. Mundum communi quadam & præſtantiſſimâ animâ eſſe præditum, teſtatur *piccol. lib. de Mundo cap. 29.* Sed ſingulos indigitemus propiùs.

3. Commune dogma fuit Platonis, Pythagoreorum, Pythagoræque, Orphei, Ægyptiorum, ac Chaldæorum, teſte *Patricio Diſcuſſ. Peripat. tom. 3. lib. 5.* Deum ſupremum unum eſſe, quem quinque nominibûs appellârunt, τὸ ἓν, τὸ ἀγαθὸν, ἀρχὴν, Θεὸν, πατέρα, *ipſum unum, ipſum bonum, principium, Deum, patrem:* Eundem ſupra omne ens, ſupra omnem eſſentiam collocârunt, ab eo genitum eſſe primum ens, primam vitam, primam mentem, hæc tria unita λόγον, νοῦν, ἀρχέτυπον, νοητὸν κόσμον, *verbum, mentem, archetypum, intelligibilem Mundum* nuncupârunt, in hoc ſitas eſſe eſſentialiter omnium entium formas, quas ideas vocant, ab hoc pendere animam

4. Univerſi, ab hac rurſum Naturam univerſalem, ab hac Univerſum Mundum formari. *Mercuriùs Triſmegiſtùs in ſermone ad Æſculapium, Spiritu*, inquit, *agitatur & gubernatur omnis in Mundo ſpecies: Spiritus implet omnia. Mundus nutrit corpora; ſpiritus animas. Spiritu miniſtrantur omnia & vegetantur in Mundo.* Idem *in Pœmandro*: *Totum quod in Mundo eſt, aut creſcendo aut decreſcendo movetur. Quod autem movetur, id propterea vivit.* Hiſce conſonat illud *Virgilij:*

Spiritus intus alit, totamque infuſa per artus
Mens agitat molem, & magno ſe corpore miſcet.

5. De eodem Mercurio *Baccius de Gemm. Nat. cap. 2. Mercurius Triſmegiſtus*, inquit, *cum quo Plato conſentit, & univerſus quaſi Sapientum chorus convenit, certi quid determinârunt: à cælo ſtelliſque Vniverſo Mundo, & omnibus ejus partibus, communem quandam virtutem & ſpiritum vivificantem*

6 *infuſum fuiſſe, quam nonnulli Animam Mundi vocarunt.* De eodem Mercurio teſtatur *Philander in annot. ad cap. 4. lib. 9. Architect. Vitruv.* quòd Mundum animal eſſe tradiderit: eique in ea opinione aſſeclas adjungit *Alcinoum lib. de doctr. Platonis. Iamblichum lib. de myſteriis*, & *Syneſium lib. de*

lib. de somniis. Certè *Iamblichus* cit. libr. Mundum esse unum animal statuit, in quo partes, quamvis loco distantes, propter naturam tamen unam invicem ad se feruntur. Stoïcorum quoque ea est sententia, Mundo animam competere, qui tamen illam à Deo non secreverunt; quod præsertim de Stratone & Chrysippo refert Piccolom. at in ea impietate omnes sibi similes existunt. *Cicero lib. 2. de Nat. Deor.* in persona Balbi Stoïci probat Mundum ratione uti. *Seneca*, Stoïcorum ipse quoque assecla, *præfat. ad natur. quæstion. Quid est Deus?* inquit, ac respondet: *Mens Vniversi.* Huc spectat illud Virgilii:

7.

8.

——— Deum namque ire per omnes
Terrasque, tractusque maris, cœlumque profundum.

Atque hoc fortè sensu Thales omnia esse Deorum plena pronunciavit, ut de eo refert *Arist. 1. de anima. text. 86.* Platonis autem de 9.
Mundi anima sententia vulgo est notissima, quâ eandem à Deo manifestissimè discernit, secus atque illi affingit *Molinæus lib. de cognit. Dei, §. 35.* Quippe ipsum Deum, Opificem ac Creatorem Universi, mentem quidem animæ dedisse statuit, *in Timæo*, animam verò corpori, totumque Mundum ita constituisse, ut pulcherrimum naturâ opus optimumque foret: Quocirca, sicut ratio nobis hæc probabilis persuadet, Mundum animal dicendum esse ait, idque intelligens, revera divinâ providentiâ constitutum. Nempe inter 10.
Mundi mentum ipsamque Naturam circa corpora dividuam Mundi anima media à summo Deo constituta est, utriusque particeps, ex mente Platonis, ut deinde exponemus. *At animam verò Deus ille qui semper est, in corporis medio collocavit, perque totum tetendit, atque eâ corpus etiam extrinsecus circumtextit, Mundumque hunc unum & solum solitariumque & circularem volvi in circulum statuit.* Eodem planè sensu *Boëthius libr. 3. de consol. Philos. Metr. 9.* [Dum pulchrè interim cum Mundi Anima ac Mente omnino Dei Providentiam tuetur, ad quam unicè vel in minimis quibusque rebus respiciendum ostendit ac hortatur cit. Loc. & ibid. in fin. Pros. 9.

Tu triplicis mediam inquit natura cuncta moventem
Connectens animam, per consona membra resolvis:

Quæ cùm secta duos motum glomeravit in orbes,
In semet reditura meat, mentemque profundam
Circuit, & simili convertit imagine cælum.

11. Hæc sanè divina fuit sapientia Ægyptiorum antiquorum, ut ex *lib 1. cap. 5.* constat: ubi rationi non esse consentaneum dicitur, ut Mundus hic latissimè patens, & perfectè conformatus, intellectus sit expers: Neque verò hujus participem esse potuisse, nisi in eodem animus antecederet. Quare summus Opifex animam cum illo conjunxit. Vi autem animæ communis, ut *ibid. cap. 1.* dicitur, dirigi-
12. tur natura eorum omnium, quæ oriuntur & intereunt. Aristoteli porrò eam sententiam tribuit *Piccolom. lib. de Mundo cap. 30.* quòd Mundo quidem animam tribuerit, quam tamen ab Intelligentia su-
13. premæ sphæræ non secreverit, neutramque à Deo diversam constituerit. At certè quamvis Aristoteles mentem Mundo præesse, ab ipso Deo non distinctam, contendat; huic tamen naturam universalem, non passivam modò; seu quę divisa circa corpora activa quidem sit in certo genere, quam sc. universali definitione expressit *2. phys. text. 3.* sed reverà activam subordinatam constitu[illegible] eam sc. quam non rarò Deo sociam subjungit, quando Dęum & Naturam nihil frustra facere inculcat: quamque *2. phys. c. 6. t. 67.* menti comitem ac ministrantem substituit, quando contra Democritum, si vel maximè causa cœli sit casus, *mentem & naturam*, cùm aliorum multorum, tùm hujus Universi priorem esse causam, necesse esse,
14. ait. Ac tali certè activâ Naturâ universali, ceu Universi animâ, Mundus animal revera ex doctrinà Aristotelis statuitur: quam suam opinionem ipse manifestè prodit *2. de cælo cap. 2. text. 12.* ubi ex eo, quòd Mundus animatus sit, demonstrat eidem positionum differentias competere. Ita *8. phys. cap. 2. t. 17.* Universum cum animali comparat, seu parvum Mundum cum magno, & in utroque analogiam motus, quo à sese moveatur utrumque, concedit. Quin & *2. de cælo cap. 12. t. 61. Nos veluti de corporibus solùm ipsis, & unitatum ordinem quidem habentibus, inanimatis autem penitus, cogitamus*, inquit, *oportet autem tanquam de participantibus actione & vitâ existimare.* Actio autem & vita, quas ibid. paulò pòst singulis etiam astris tribuit,

absque

absque anima esse non potest. Unde *3. de gener. animal. cap. 11.* calorem animarium in Universo inesse testatur, adeò ut quodammodò animę sint plena omnia. In hanc Universi animam quadrat illud prin- 15.
cipium, & causa illa, de quibus ex Universo nos participare docet *Arist. 1. de part. animal. cap. 1. Videtur*, inquit, *sicuti in artificialibus est ars, ita in ipsis rebus aliud quoddam principium, & causa talis, quam ex Vniverso perinde atque caloris & frigoris primordia habemus. Quamobrem verisimilius dixerim, cœlum & factum esse ab ejusmodi causa, si factum est, & propter eam causam esse magis, quàm animalia caduca atque mortalia.* Qualis autem ea causa sit declarat ipse Aristoteles, aut si quis alius 16.
Autor libri de Mundo, cap. 5. Terram omnem, inquit, *& mare, atheraque, & Solem & Lunam, & universum Cœlum, exornavit una per omnia penetrans potentia.* Hanc verò ipsam potentiam Naturam appellat eodem cap. Et non multò post: *Ex hoc respirant omnia, atque animam habent animalia: ex hoc denique miracula rerum novarum existunt, quæ statis temporibus efficiuntur.* Quòd autem pro instrumento prædictâ 17.
potentiâ utatur Deus, agnoscit idem *cap. 6.* inquiens: *Potentiâ verò utens infractili, per quam etiam iis, qui procul videntur esse, dominatur.* Idemque expressisse videtur *cap. 4.* ubi, *dicitur verò etiam aliter spiritus, quæ in plantis atque animalibus, & per omnia penetrans animata & prolifica essentia.* Hunc spiritum eum esse contendit *Patricius discuss. Peripat.* 18.
tom. 2. lib. 6. in quo Hermes animam esse ait, & spiritum in corpore. *Et hic fortè ille spiritus est*, inquit, *qui apud Mosen ferebatur super aquas: Et qui apud Virgilium, Spiritus intus alit.* Hunc ergò spiritum Naturam 19.
Mundi Aristotelicam statuimus, quæ nihil unquam frustra facit, quę semper ad certum finem operatur, eumque optimum. Quę certè sententia ipsi quoque Patricio ea de causa magis arridet cit. loc. quod neminem adhuc noverit Peripateticum, utcunque magnum, potuisse certi aliud quid ex Aristotelis verbis de Natura hac afferre, quanquam non parùm Alexander in ea inquirenda laboraverit: qui ipse quoque Alexander, teste eodem *Patricio tom. 3. libr. 5.* Mundum animal esse probat. At manifestam Aristotelis sententiam de Mun- 20.
di anima per superiùs citata loca manifestam dedimus. Cujus vestigiis inhęrentes alij Philosophi, simili modo Mundi animam scriptis

suis tradiderunt: inter quos Themistius, Simplicius, Averroës,
21. quorum sentias refert *Piccol. lib. de Mundo cap.* 30. In eadem opinione fuerunt Augestinus, Hieronymus, Thomas Aquinas, Scotus, qui omnes, *Bodino* judicie *in Theatro Nat. lib.* 5. Mundum hunc animal aptissimè vocarunt; eorundem loca citantur ab eodem in margine. Alios qui eandem sententiam amplexi sunt, (ne recensendis universæ Antiquitatis opinionibus prolixiores simus) videre licet
22. apud *Connimbr. libr.* 2. *de cœlo cap.* 1. *quæst.* 1. *art.* 1. *Plinius lib.* 2. *nat. hist. cap.* 5. spiritum illum, cujus nomine aëra seu æthera intelligit, quem per cuncta rerum meabilem dicit, totoque consertum, vitalem appellat: quòd si verò vita non sit sine anima, animam utique in spiritu, similiter ut antiquiores Philosophi, pronunciavit. Huc spectare videtur illa antiquissima Orphei sententia, quam refert *Arist.* 1. *de anim. cap.* 5. *t.* 84. Animam ex Universo inspiratione in-
23. gredi. Galenus quoque in libris *de usu part.* teste *Gorraeo lib. definit. Medicar.* in vocab. φύσις, Naturam quandam Universi constituit, quam ille definit esse mentem, admirabili virtute præditam, quæ omnia pervadat. Ab ea, inquit, singularum rerum naturam propriam manare consentaneum est: quodque ab ea fit, κατὰ φύσιν fieri dicitur, hoc est, ut Galenus interpretatur, κατ' αὐτὴν τῶν πραγμά-
24. των τὴν ἀλήθειαν, *secundum ipsam rerum veritatem. Marsilius Ficinus lib.* 4. *Theol. Platon. cap.* 1. Animam Mundi ubique per terram & aquam, ait, spiritualia & vivifica semina in se continere: Hoc sensu *Theophrastus lib.* 2. *de causis plant.* corpora quævis, quibus facultates insunt,
25. ἔμψυχα, idest, *vitalia* vocat. *Erastus part.* 2. *disp. contra Paracels.* potestatem divinam, toti materiȩ in creatione rerum à Deo insertam,
26. autorem esse statuit productionis spontaneȩ viventium. *Fernelius lib.* 1. *de abdit. rerum causi cap.* 10. Mundi animam datricem formarum tradit, cujus potestate & viribus singula contineantur, quamque verè interpretentur naturam illam universalem, cujus vim admirata sit eorum turba, qui se Physicos appellaverunt, ne minimum quidem ejus limites prætergressa. Hanc verò, cùm à materia maximè dissideat, non aliâ ratione cum eadem conjungi potuisse, quàm mediæ cujusdam naturæ interventu, quæ sit spiritus æthereus ac divinus,
communis

communis, utriuſque & amborum ceu quidam nexus & vinculum. Hunc à Mundi anima univerſum dimanare Plotini fuiſſe opinionem 27.
refert, quem ſuâ vi genitali hæc quaſi turgens procrearet, per cuncta hunc diffuſum & inſertum, omnium quæ fiunt proximum autorem eſſe, totumque vitalem. Hunc idem Fernelius Mundi vectorem 28.
Spiritum vocat, cœlo in totam Univerſitatem diffuſum, qui rebus omnibus imperitat ſimul & ſpeciem & nativum vitalemque calorem. Eum omnia continere ait, omnia calore vitâque fovere, ut nihil uſquam ſit non hujus ubertate confertum. Hujus vi & ope & inanima quæque perſiſtere; & animata ſui quæque generis animam habere: ſic illam vim ſe rebus accommodare, ſic ſingularum rerum natusis inſeruiſſe, ut quantum cujuſque natura & conditio deſiderat, quantũ ipſa ſubjecti præparatio ferre poteſt, tandundũ illa exhibeat. Omnibus ipſam vitalem eſſe, ſed ita ut alijs tantũ hoc largitur ut ſint, alijs ut animã inſuper habean, teamque vel nutrientẽ vel ſentientem. 29.
Nec illã quidem vim ſui ſemper ſimilẽ eſſe, aut uno ſe ſemper modo rebus exhibere; ſed aliàs aliter, pro ſtellarum ſtatu multiformi, tametſi vectoris ſpiritus una ſit & impermutabilis ſubſtantia. Hæc verè illa vis atque facultas dici poteſt, ab Univerſi Natura dimanans, quam 30.
teſte *Aſlaco Phyſ. Chriſt. gen. cap. 12. probl. 1.* Veteres ac Recentiores Philoſophi ζωτικὴν καὶ ἐνεργητικὴν δύναμιν appellârunt: qualem ipſe Aſlacus *ibid.* è ſacræ Scripturæ fontibus eruere conatur; quod idem voluiſſe videtur Hieronymus apud Connimbr, loc. ſup. cit. aliique 31.
Patres. Hæc ipſa illa vis, impetus, & efficacia illa vitalis, ac fœcunditatis plena, aquis primùm à Deo impreſſa, quam nonnulli per ſpiritum Dei, qui apud Moſen incubuiſſe dicitur ſuperficiei aquarum, accipiunt: cui quoque ſententiæ autores & approbatores orthodoxos tribuit *Clariſſ. D. Rivetus Exerc. 2. ad Gen.* Non immorabor jam Recentiorum de Mundi Natura ſeu Univerſali forma recenſen- 32.
dis opinionibus: id modò monuiſſe ſat eſt, omnes in univerſum Philoſophos, qui vel ſummo conatu manibus pedibuſque obnituntur Univerſi formæ, eamque quantum in ſe eſt, deſtruere conantur, inevitabili veritatis neceſſitate ſæpenumerò coactos, ad univerſalem rerum omnium Naturam confugere: quod ut jam antè in Connimbr.

33. apparuit, ita idem in aliis possemus manifestum reddere. Ex suprà dictis autem luce meridianâ clarius est, non esse novam de Mundi forma, vel anima, vel mente, sententiam; neque pruriginosâ quanam novationis cupidine conceptam, aut vertiginosi alicujus ingenii partu prognatam: sed ex ultima Antiquitatis ac nobilioris Philosophiæ scatutigine primùm ortam; indeque ad nobiliores ac cordatiores Philosophos quosvis sæculorum successu propagatam; quam ad nostram usque ætatem plerique, qui gessêre animos Philosophiâ
34. masculâ excultiores, imbiberunt. Adeóque manifestum est, omnes ferè eos, quos nobiliore nomine Philosophos indigitare licet, veritatis saltem aliquam vidisse umbram; quamvis ipsam veritatem non omnes, præsertim quorum animi non nisi solo Naturæ lumine
35. illustrati, ex æquo assecuti sunt. Cùm igitur hactenus de re ipsa, an sit, contemplatio nostra fuerit instituta: quæ tandem qualisque seu quâ ratione constituta sit, porrò jam investigabimus, quantum quidem ipsa tum nostræ rationis tum religionis terminos non excedit. Quod ut piè sanctéque instituamus, cum Platone quidem, at Christiano more, Deum ipsum Naturæ Autorem atque Creatorem, nostrumque in hac ipsa quoque disputatione servatorem oramus, ut nos ex admirabili expositione ad verisimillimam doctrinam traducat.

QUÆST. III.

Quæ sit Universi forma? & quâ ratione constituta?

INter eos qui formam Mundo substantialem tribuunt, nonnulli eam partem æthercam faciunt, pro ut hæc ipsa à regione sublunari distinguitur. Ita *Averroës 1. de cœlo text. 95. si nomine cœli intelligamus Mundum*, inquit, *pars atherea est forma ejus; si verò partem solam ætheream, Intelligentia est forma, orbis verò materia.* Priori quidem conside-
2. ratione cœli formam hoc loco scrutamur: at eam partem Mundi æthercam vulgò dictam constituere, contra omnem rationem est. Quamvis enim à cœlo propriè dicto, seu ætherea illa parte, formæ rerum sublunarium promanent, ac virtute cœli ad suas quæque dirigantur

dirigantur atque concitentur operationes, ut cœlum quodammodò hæc inferiora actuare rectè dici queat: non inde tamen ipsa illa cœlestis regio Mundi forma dicenda est: sic enim ea parte sui ipsius forma foret. quod verò est absurdum. Quin nec ipsa dici potest 3.
forma elementaris vulgò dictæ regionis. Partes enim unius ejusdemque corporis integrantes, formæ vicem invicem non præstant: at regio ætherea dicta, ac ipsa sublunaris, partes integrantes Universi sunt. Quin & forma cum materia simul esse debet, seu intimè eidem permisceri; at regio ætherea à sublunari ipso quoque loco distat. Alij igitur Deum ipsum Mundi formam existimant: Eorum verò duplex 4.
est opinio. Vel enim Deum formam Mundi informantem esse credunt: quæ Stoïcorum est sententia; eâque *Seneca lib. 4. de benef. cap. 8.* Deum & Naturam idem esse, nec distare, ait. Vel Deum formam assistentem faciunt, quæ Aristoteli est assignanda. Hic namque 5.
sine evidenti necessitate nihil concedens, supremam Intelligentiam, quam primo mobili præesse statuit, ab ipso Deo non secernendam judicavit, ejus autem vires per Universum permeare, ac subordinatâ serie complecti reliqua, totumque colligare credidit. Priorem 6.
opinionem saniores omnes blasphemám meritò pronunciant: posteriorem verò nonnulli non quidem impiam, at falsam tamen & absurdam esse contendunt. Nos utramque ut absurdam ita detestandam Christianis auribus, ne dicam animis, statuimus. Quod 7.
enim ad priorem spectat: Deum formam informantem judicare, est certè Deum ipsum cùm materia miscere; &, cùm compositum sit solâ formâ nobilius, Deum ipso Mundo ignobiliorem facere. Quod verò attinet posteriorem: Deum formam assistentem dicere, 8.
est saltem Deum materiæ alligare. Est enim forma assistens quidem causa motus & quietis ejus in quo inest per se, at non primò ac immediatè, sed mediante ipsâ naturâ rei, quâ mediante corpori assistit: quare non aliter agit in materia & per materiam, quàm secundùm ipsam materiæ conditionem, nec operationes à materia dependentes ullas ipsa exercet, nisi ad quas materia per naturam est disposita; nec ipsa extra eam materiam cui assistit quicquam potest agere materialiter. Ac talem quidem formæ assistentis cum materia con- 9.
nexionem

nexionem & respectum ad eandem esse, adeò Philosophorum animis consentit, ut *Arist. 12. metaph. t. 49.* pronunciare non sit veritus, si plures essent Mundi, plures requiri primos motores. Atque eodem sensu pronunciavit Galenus, non quidvis indifferenter à Deo fieri posse, v. g. si repente ex lapide hominem facere vellet; sed ea tantùm quæ in naturę ipsius potestate sita sunt: quæ verò talia non
10. sunt, ea haudquaquam à Deo attentari. Perinde igitur Deum animali mundano nectit hæc sententia, atque mens humana animali humano alligata est, si hæc assistens statuatur. Adeòque sicut hæc non potest motus instituere corporeos, nisi ad quos exercendos sensitiva anima humana apta est, & quæ eâdem mediante peraguntur; (veluti per aëra volare corpus, utut velit rationalis anima, præstare nequit:) ita nec Deum posse sine Mundi anima, aut præter Mundi animam, dirigere materiam concludit. Hanc verò sententiam quicunque non impiam ac blasphemam censendam judicant, ij sanè
11. ipsimet blasphemi sunt censendi. Ex dictis autem redarguitur eorum error, qui putant formæ assistentis eam esse rationem, ut corpori cui præest extrinsecus assistat, & velut nauta puppi adhærens tantùm, clavum teneat, vel aurigæ in modum currui impositus inflectat habenas, vel quæ assistens extus facultate quadam suâ corpus
12. protrudat. Assistenti certè formæ, quà forma est, totum permeare non repugnat, quin imò convenit; at ita tamen, ut ad materiam haud primò ordinata sit, nec ipsi implicetur, nec unum per se cum materia constituat, sed cum ipsa potiùs natura, [quæ ex materia, & forma naturali, subordinata formę assistenti, conflata est,] quā quodammodò informat: adeòque materiæ solummodò respectu sit assistens; at ipsi naturæ connexa per se primò, deinde & per operati-
13. ones. Sic verò quatenus forma quidem, cum materia connectitur; at quatenus assistens est, non immediatè illi hæret, aut immediatè operationes edit, sed per naturam imperio illius subditam: sic nec ipsa ultra naturæ vires in materia potest operari, licet per se propri-
14. as habeat & ab omni materia immunes operationes. Hæ verè sunt conditiones formæ assistentis, à primis ejus notionis Autoribus tributæ: quas & *Plotinus* exprimit, ubi ***anima potiùs animalis est forma***, inquit,

inquit, hoc est, quæ cum materia animal constituit; *intellectus forma animæ*, quatenus nimirum ex anima informante corpus, ipsoque intellectu corpori assistente per se unum constituitur. At has conditiones nemo sanè piùs Deo assignabit. Sunt tandem alii, qui 15. Mundi formam dicunt esse animam à Deo ratione essentiæ suæ penitùs distinctam: cujus sententiæ plures quæst. præced. recensuimus. Inter eos verò agmen meritò ducit ipse Plato, quem & nos ipsi quoque hac in parte libentissimè sequemur. Mundum quippe 16. universum animal unum à Deo factum esse profitemur, cujus partes inter se nectuntur omnes, non quidem continuitate mathematicâ, seu quâ extrema diversarum partium reverâ unum fiunt, quippe ne in aliis quidem animalibus talis datur partium continuitas; sed continuitate verè physicâ, quâ partes inter se unius spiritus & Mundi animæ beneficio, ut loquitur *Fernelius*, cohærent. Vivunt quidem, ut verè idem ait *lib. 1. de abdit rerum causis, cap. 10.* animalium 17. corpora suâ quæque animâ; Mundus autem longè omnibus dignitate præcellens, multò nobilissimam animam est consecutus. Quæ enim obsecro vesania, quæ dementia sit partem vivere fateri, negare totum? (cui jam antè formam unam convenire demonstravimus.) *Quæ perversitas, imò verò quis furor*, inquit, *Vniverso vitam eripere, in quo & cujus beneficio sumus ipsi, vivimus, movemur? Magna est hac in parte diligentia Platonis, & sunt ab eo collecta in Epinomide, in Timæo, in libro de legibus decimo, argumenta & multa & valida*, inquit: quibus recensendis nos impræsentiarum, ne simus supervacui, supersedebimus. *Vt autem* 18. *in nobis eam quæ ossis est formam, & eam quæ carnis, & eam quæ nervi, & quæ alterius cujuscunque similaris particulæ, gubernat ea quæ totius est, omnibus quidem particulis se communiter impertiens, nullius verò peculiariter propria, totius corporis communis: sic & quæ totius Mundi est anima, omnium cœlorum, syderum, elementorum, omnium denique quorum ex illis ortus existit, animas fovet ac gubernat. Hæc est Mundi anima datrix formarum*, &c: Hanc à Deo dependere non secus atque reliqua omnia entia, tùm quoad esse, tum quoad operari, prorsus tamen à divinâ essentiâ distinctam, profitemur. At verò essentiam hujus planè ma- 19. nifestam reddere, humani ingenii viribus non est concessum, cui,

rectè dicente Scaligero, nulla prorsus forma planè plenéque cognit nostra scientia verè umbra dici queat in manifesta Solis luce. Nonnulla tamen quæ animæ mundanæ constitutionem spectant, quantum lumen rationis patitur, unâ cum Platone contemplabimur.

20. Animam quidem corpori dedit Deus, ut dicamus cum eodem, at non eam tunc denique, cùm corpus ei effecisset, procreavit: neque enim qui hæc conjunxit, parere juniori antiquius permisit. Sed animam Mundi Opifex tàm generatione quàm virtute priorem antiquoremque corpore constituit, utpote quæ obedienti corpori esset imperatura, ex his videlicet, & hoc pacto: *Ex ea substantia, quæ individua & semper eadem similisque est*, quam mentem Mundi Animæ præpositam vocavit Plato, *& ex ea rursum quæ circa corpora dividua fit*, quæ est natura quidem universalis, at secundùm Mundi partes varias distributa, ac collectione & subordinatione particularium naturarum una, *tertiam substantiæ speciem commiscuit mediam, quæ rursus esset natura ipsius ejusdem, & natura ipsius alterius particeps, eamque per hæc mediam constituit inter individuam substantiam, & eam quæ circa corpora dividitur*, hoc est, inter utramque prædictam substantiam collocavit tertiam ab utraque diversam, quæ affinitate quadam essentiæ suæ illinc cum ipsa mente quodammodò, hinc verò cum natura circa materiam dividua, seu quæ ad particularia propiùs refertur, conveniret, quæque adeò optimum vinculum evaderet, quo interjecto natura illa multiplex & varia, à mente longiùs dissidens, ac minimè per se proportionata ad eandem, cum ipsa tamen mente amicissimè copularetur.

21. Namque, *Ea cùm tria sumpsisset, in unam speciem omnia contemperavit; ubi naturam ejus quod alterum diversumque vocamus, commixtioni repugnantem, cum eo quod idem dicitur vi quadam conciliavit*: tali nempè interjecto nexu duas diversissimas substantias consociavit Deus; ipsamque animam Naturæ, ita speciatim dictæ, in modum formæ quodammodò adjunxit, mentemque rursum ipsi animæ: atque ita ex materia per Naturam informata proximè, ipsaque Natura, ac insuper anima, & mente, unum per se Mundum fabrefecit.

22. Ubi verè tandem illa Pythagoricorum exurgit quatrinitas, omnes harmoniæ modos in se continens, quâ Mundi

Mundi plenitudinem solebant designare, quamque jurejurando testabantur Naturæ perpetuò fluentis fontem esse quadruplicem. Atque *eâ ratione mentem quidem animæ, animam verò corpori*, per Natu- 23.
ram informato, *dedit Deus, totumque ita Mundum constituit, ut pulcherrimum naturâ opus optimumque foret:* ut meritò pronunciare liceat, hunc *Mundum animal esse, idque intelligens, reverà divinâ providentiâ constitutum.* Huc referri illud potest, quod extat *lib. 2. div. sap. Ægypt cap. 7.* 24.
Summus Opifex omnia in intellectu conservat, quæ certo ordine in animam eduxit per medium intellectum, & in Naturam per animam, in Mundum verò hunc per utrumque, donec ventum ad singula. Hîc verò contempla- 25.
tione dignum occurrit, quæ ratio sit quod uno tantùm medio nectantur intellectus & natura? cùm inter duo corpora, ut aptè uniantur, duo media proportionalia intercedere necesse sit, ut seq. disp. in elementorum coordinatione apparebit. Quam difficulta- 26.
tem ut reddamus expeditam, analogia ista mystica, quam inter Mathematica & Physica celebrârunt Pythagorici, & ipse Plato, paulò altiùs investiganda est. Illi igitur philosophicarum rerum Mystæ celeberrimi essentiam primam, Deum Opt. Max. assimilârunt puncto atque unitati, utpote qui supra omnem multitudinem, indivisibilem essentiam in sese habet. Eundum illum summum Deum, qui in essentia absolutè unus est, binario seu lineæ assimilârunt. quatenus sese idem simplicissimè diffundit in idearum multitudinem, quæ sunt numeri primi ac mensuræ originales, ob quas dicitur Deus cuncta definitis numeris ac mensuris procreâsse: Christiani lineam (quæ fit unius ejusdemque puncti fluxu) cum unico illo Deo comparare possumus, quatenus ille unus in essentia in trium personarum multitudinem diffunditur. Per superficiem, quæ nempè ab illo unitatis fluxu in diversum abit, intellexerunt secundas essentias rerum simplicissimas, ut Intelligentias ac formas. Per trinam verò dimensionem, seu corpus mathematicum, indigitârunt compositam essentiam: quæ duplex iis constituta est, teste *Marsil. Ficin. in comm. ad Timæum cap. 22.* formalis, id est, ex pluribus formis, seu ex forma & Intelligentia, sphæræ solidæ similis; ac materialis, id est, ex forma & materia, cubo similior. Hac igitur

 conveni-

27. convenientiſſimâ comparatione inſtitutâ, quâ ratione inter duo plana ſimilia in Mathematicis unum medium proportionale interjicitur, eâdem inter duas ſimplices eſſentias, (quippe ea quæ circa copora diviſa, collectione una fit, haud minùs ſimplex dicenda eſt, quàm ex ſuperficierum plurium collectione una ſimplex ſuperficies) quæ plano reſpondere dictæ ſunt, unum medium proportionale interſerendum fuit, ut ex duabus diverſiſſimis ſubſtantiis, ipſoque vinculo nectente, quantum fieri poſſet maximè unum redderetur.
28. Sic igitur adornatam Mundi animam in medio ejuſdem collocavit, perque totum tetendit, ut Plato loquitur, atque eâ corpus ipſum etiam extrinſecus circumtexit, Mundumque hunc unum & ſolum
29. ſolitariumque & circularem volvi in circulum ſtatuit. Quæ quidem verba Platonis non alio ſenſu vera judicamus, quàm ut indicetur ipſam animam per Univerſum eſſe diffuſam, ac formæ inſtar univerſam materiam in unam ordinatiſſimam compagem coërcere atque terminare, eſſeque centrum & ambitum, principium atque terminum, aliarum omnium formarum, quæ ordinatâ ſerie ac ſubordinatione quadam eſſentiali ab illa prodeunt, quaſque ipſa in ſe omnes comprehendit; ipſamque circularis motus Univerſi eſſe cau-
30. ſam. Quemadmodum autem antè ex Platone dictum eſt, corpus non fuiſſe prius ipsâ animâ; ita nec hac ipsâ prior extitit natura, ut dicere cum ipſo cæperamus: Sed quâ ipſe non ſatis exactæ locutionis excuſatione utitur, (ἡμεῖς πολὺ μετέχοντες τοῦ προστυχόντος τε καὶ εἰκῆ ταύτῃ πῃ καὶ λέγομεν,) eandem noſtræ huic expoſitioni ratam volumus: ſicque ſine omni ſupercilio, humanæ ſortis memores, hanc noſtram contemplationem univerſam doctiorum judicio ſubjicimus.

QUÆST. IV.

An aliqua, & quænam Mundi ſit Intelligentia.

MEntem animæ Mundi præfeciſſe Deum, quæ mediante animâ cum Natura ſociata ſit, jam antè quidem fuit præſuppoſitum: at ne quid abſque ratione conſtitutum videatur, id aliquantò altiùs

rimandum

rimandum est. Platonis verò hîc similiter vestigia prememus. Dicamus verò primùm quam ob causam ipse rerum Autor Universum 2.
constituerit. Bonus erat, inquit Plato. Sola namque Dei bonitas in causa est, quòd Mundum condere decreverit, ac se communicare creaturis. At cum ab eo qui est summè bonus livor omnis prorsum alienus sit, omnia sibi, quantum quidem fieri potuit, simillima fieri voluit. Fas enim neque erat, neque est, quicquam nisi 3.
pulcherrimum facere eum, qui est optimus. Ac ut disertè *Molinæus lib. de cognit. Dei. §. 24. Cùm nihil sit quod potiùs debeat pingi & imagine exprimi, quàm quod pulcherrimum est, Deus, qui est primum pulchrum, voluit suam ipse imaginem ducere, atque ut in Minerva Phidiæ ipse artifex similitudinem sui indelebilem operi suo impressit.* At nihil certè eorum quæ se- 4.
cundùm naturam aspectui subjecta sunt, excogitari potuit, quod intelligentiæ expers intelligente alio, totum toto, pulchrius unquam foret. Intellectum igitur Mundo præfecit Deus: qui cùm sine animâ alicui non queat dari, mentem quidem animæ, animam verò corpori dedit: atque ita totum Mundum adornavit, ut pulcherrimum naturâ opus optimumque factum sit. Mundum igitur 5.
intellectu esse præditum omnino rationi consentaneum haberi debet: eoque sensu maximè omnia Dei opera valdè bona judicanda sunt. At quisnam ille intellectus sit, id controverti solet. Aristo- 6.
teles, ut antè dictum est, videtur ipsum Deum Universi mentem constituere, quàm velut impiam opinionem refutavimus. Nec saniori sensu intellectum Mundo præfecisse videntur antiquissimi Ægyptiorum sapientes, dum intellectum animæ formam dare atque virtutem inquiunt *libr. 3. div. sap. cap. 4.* quam à primo principio recepit. Quippe eundem intellectum à divinâ essentiâ promanare eorundem alibi opinio videtur. Sic enim *libr. 4. cap. 3.* dicitur primus Opifex cætera omnia essentiæ dignitate superare, quæ sunt quasi signa, per aliorum imitationem expressa, de illisque pendentia: de quibus *per essentiam* primum intellectum procreavit, sub eoque animum, & quæ oriri possunt. Videntur igitur intellectum 7.
Universi à Spiritu S. non distinguere, quatenus illi tribuunt essentiam divinam; quamvis perperam eundem, & non absque contra-

 dictio-

8. dictioni, dignitate ignobiliorem statuunt. Id verò quoque impium,. quicquam per essentiam divinam, secus atque cætera, productum esse, quod non sit ipse Deus, aut quo infinitate quâdam primus Opifex immotus prior sit, ut *cit. loc.* ajunt. Rectè *Scaliger. Exerc. 6. sect. 13. Non est à Deo,* inquit, *addita existentia essentia, quæ erat in mente sua. Ad hunc enim modum non creâsset ex nihilo, sed ex se tanquam materia, quod est impium. Sed deprompsit formas novas, illis similes,*
9. *non univocas simpliciter, sed analogas.* Sic quoque antiquam Judæorum seu Hebræorum sapientiam rejicimus, quâ inter duas & triginta semitas seu numerationes (quas veluti catenam constituunt essentiarum à summo Deo dependentium) in exordio *libri Iezirach*, quem Patriarchæ Abrahamo attribuunt, (A°. 1642.) decem priores per emanationem ortas, non verò per creationem, tradit *Rabbi Schab-*
10. *the.*(pag. 76.)Pulcherrimè quidē & in modernorū Judæorum reprehensionē Judæorū illi antiquissimi per tres priores semitas,(Coronam summā, quam non ens rectè vocant, Sapientiam, & Intelligentiam,) sacrosanctam Trinunitatem adumbrârunt; nec abludunt fortè tres sequentes numerationes à mente Universi, anima, & natura, quam dividuam vocat Plato, (quod tamen aliorum relinquimus judicio:) at perperam omninò hasce posteriores ab essentia divina promanâsse
11. credunt. Rejectis igitur impiis hujusmodi de Mundi mente opinionibus, statuimus hanc ipsam ex nihilo productam esse æquè atque Mundus hîc visibilis:adeòque finitæ creaturæ finitam essentiam cre-
12. atam à summo Deo esse additam. In hanc sententiam inclinat ipse Plato, præ cæteris Philosophis ad divina propiùs admotus. Hic namque, ut mentem ejus declarat *Chalcidius* in Timæum, cuncta quæ sunt, & ipsum Mundum contineri regique principaliter quidem à summo Deo statuit, qui summum bonum est, ultra omnem substantiam, omnemque naturam existimatione intellectuque melior, quem omnia expetunt, cùm ipse sit plenæ perfectionis, & nullius
13. societatis indigus. Cùm Deo proximè Providentia ac Fatum conjunguntur. Quarum illam Dei voluntatem esse dicit, ac sapientem tutelam rerum omnium, non, ipso quidem judice, ideò dictam quòd præcurrat in videndo atque intelligendo proventus futuros; sed quia

ſed quia proprium ſit divinæ mentis intelligere, qui eſt proprius
mentis actus, & eſt mens ipſa Dei æterna. Providentiam ſequi ait Fa- 14.
tum quod legem divinam vocat, promulgatam Intelligentiæ ſapienti
modulamine ad rerum omnium gubernationem. Huic obſequium 15.
præſtare dicitur ea, quæ ſecunda mens vocatur: quam quidem
Mundi animam Chalcidius appellat tripertitam, quam ipſum Mun-
di intellectum rectiùs vocamus. Hæc ſuprema dicitur Intelligen- 16.
tiarum à Deo conditarum. Cujus eſſentiam humano ingenio rimari
licet, at nunquam intelligere Quippe obex hîc humanæ rationi
conſtitutus eſt, ultra quem incaſſùm cogitamus. Illi tamen inte- 17.
rim Scaligeri judicio *Exerc. 359. ſ. 1.* ſubjiciemus calculum: Duos eſſe
Intelligentiarum ordines primarios, cœleſtem atque ſuper cœleſtem.
Cœleſtis Intelligeutiæ officium eſſe dicimus movere ſuum quam-
que orbem: ſupercæleſtem verò aſſiſtere primæ cauſæ, ut ejus juſſu
haſce res procuret inferiores, earum rectioni præfecta atque conſer-
vationi: quæ cauſa fuit ut à Græcis Angeli ſint dicti, quia mittat
eos Deus. An verò ſit quorundam modò illud miniſterium, an 18.
omnium? id nec memoriæ ſuccurrit ex Scripturis revelatis; nec ex
cogitatis rationi. Ipſum verò hunc ordinem ſupercœleſtem vide- 19.
tur agnoviſſe quoque Ariſtoteles, non minùs atque illum alterum:
quando *libr. 1. de cœlo t. 100.* extra ipſum cœlum talia agnoſcit, quæ
nec apta ſunt in loco eſſe, nec quæ tempore ſeneſcunt, ſed quæ
optimam ſufficientiſſimamque in univerſa ſempiternitate vitam ha-
bent. In ordine autem cœleſtium Intelligentiarum meritò ſupre- 20.
ma illa judicanda eſt, quæ univerſo Cœlo ſive Mundo ab ipſo genito-
re fuit præſtituta.

QUÆST. V.

Quibus potiſſimum argumentis Mundi anima vacillare videatur?

[PO]nderoſa equidem contra Stoïcorum Mundi Animam à Theo-
logis moventur argumeuta: ſed cum illam ipſimet damnavi-
mus *Quæſt. 1. 4.* ea hîc Elenchum non attingunt. Quæ verò contra
Mundi animam à nobis cum Platone traditam, moveri ſolent à Phi-
loſophis

losophis quibusdam, ea impræsentiarum paucis hîc attingimus.]
Plurimi non modò necessitatem mundanæ animæ conati sunt evertere;
sed absurditatem ejus quandam insuper rationibus urgere sunt
aggressi: quarum præcipuas hîc paucis retudemus. Si Mundus,
inquiunt, animatus esset, singulæ ejus partes vitâ carent: ut elemen-
2. ta, lapides, metalla, &c. Equidem vita necessitate quadam cum
anima cohæret, siquidem hæc ipsa pro animatione & vificatione,
ut *Plotinus* exponit, accipiatur. Vita enim est verè actus quidam,
animæ ipsius imaginem quandam repræsentans, quæ, ut idem Plo-
tinus loquitur, si abeat anima, non perit quantum est actus, sed
desinit ulteriùs imago esse: perinde ac si à vultu imago fiat in specu-
lo; ac decedente vultu restet quidem actus quidam in vultu, vigor-
3. que emicans imaginis efficax; sed non restet imago. At unde,
quæso, discunt vel docent ejusmodi vigoris simulacrum, quod ve-
rè vita dicitur, non omnibus rebus mundanis impressum esse? Si,
inquiunt, Mundi corpora quævis vitâ prædita essent, ea utique
vel ab anima vegativa vel sensitiva vel rationali dependeret: At nul-
4. la harum elementis, &c. convenit. Hîc verò insufficienti enume-
ratione laborat propositio. Est quippe planè diversum genus ani-
mæ quo Universum informatur: hæc namque talis est quæ rerum
corruptibilium quarumvis animas materiales suâ potestate continet,
ac è suo quasi sinu depromit: singulis verò Mundi partibus secun-
dum peculiares & à sese productas dispositiones ipsa inest; at om-
nibus in universum tamen vitalis existens, reverâ vim ac facultatem
talem tribuit, quam rectè veteres Philosophi juxtà ac recentiores
5. ζωτικὴν καὶ ἐνεργητικὴν δύναμιν nominârunt. Sic namque in unoquo-
que animalis corpore non uno eodemque modo partes singulas in-
format sensitiva anima, sed alias quidem sensus omnis expertes effi-
cit, aliis verò sensum tribuit, ac aliis rursus motum insuper adjun-
git; omnes verò simul animali quadam facultate perfundit: ita mi-
rum videri nequaquam debet, si in ipso Universo, quod animali-
um omnium est perfectissimum, simili modo sese res habere statua-
6. tur. At durum tandem torquent telum, ac inevitabili ictu se ferire
Mundi animam existimant. Corpus communi anima instructum
continuum

continuum esse oportere ajunt: at Mundi variæ partes continuæ non sunt, sed distinctæ & intervallis separatæ. Hîc credo equidem tam 7.
solidis Philosophis cerebrum cum parenchymate hepatis continuari, aut cordatis illis Viris utrinque renes cum corde unum esse; nec visceribus partibusque, propriis terminis ab invicem distinctis, continuari universum corpus, stipiti quam corpori organico simili-
us. Sed ad rem propiùs. Continuitas alia mathematica est, quan- 8.
do communi termino partes connectuntur: alia physica, quando partes propriis terminis finitæ, communi naturâ, totum permeante, continentur, & arctissimè consociantur, ut ex diversissimis membris per se unum corpus naturale constituatur: (ne jam de artificiali continuitate quid dicamus, quam nec *Arist.* ignoravit *5. phys. cap. 3, t.27.*) Hæc Mundo quoad totũ competit ac decernenda est, ut cæteris quibusvis animalibus; illa nequaquã. Quæ porrò ingeri vel fingi solent difficultates, eas scuticâ magis quã censurâ dignas judicamus.

DSPVTATIO TERTIA.

De

MATERIA MUNDI CONSTITUENDI

seu

ELEMENTIS

in genere

PRIOR.

QUÆSTIO PRIMA.

An aliqua, & quænam Mundi constituendi fuerit materia?

N densissima caligine rerum antiquis Ethnicorum Philosophis nonnihil luminis subinde apparuit, quod umbrâ tamen proprii intellectus haud parùm obfuscâ-

runt:

runt: Hinc ultrà ſæpe verba ſapiunt, quàm unde dimanaſſe videntur ipſe intellectus. Id verò quidem, ut luculenter alibi, ita non obſcurè in hac ipſa re, quam præſens noſtra quæſtio ex parte concernit, deprehendi poteſt.

2. Univerſam hanc Mundi fabricam ex indigeſta ac informi materia ſucceſſivè in ordinem digeſtam eſſe, divini verbi autoritate Chriſtiani tenemus: Quod idem multi olim prodidêre Philoſophi, qui Mundi primam materiam inane confuſumque & inordinatumm chaos ante Mundi ortum ſtatuunt. Quo ſenſu Heſiodus ἤτη μὲν πρώτιςα χάος γένετ᾽ αὐτὰρ ἔπειτα γαῖ εὐρύςερνος *Extitit ante chaos poſt hac latisſima tellus.* Atque ita *Ovidius.*

> *Ante mare & terras, & quod tegit omnia cœlum,*
> *Vnus erat toto naturæ vultus in orbe,*
> *Quem dixêre chaos.*

3. Verùm enim verò quamuis verba veritatem ſonent, tenebris tamen ignorantiæ involutus fuiſſe videtur intellectus. Neque enim ex nihilo hoc ipſum chaos juſſu Dei prodiiſſe, quod nos divina pagina docet, agnoverunt; ſed ab æterno extitiſſe crediderunt eam primam rudemque rerum ſylvam.

4. Sed hæc jam aliquanto longiùs à noſtro propoſito remota eſt: propiorem hîc materiam inveſtigamus, ex qua nimirum proximè Mundus fabrefactus ſit. Neque enim quando materia conſtituendi hominis inveſtigatur, ad primam illico materiam recurrimus, ut nec ad ipſa elementa proximè; ſed ſemen humanum propiorem conſtituendis homini materiam aſſerimus: ita quoque dum hoc loco circa eam Mundi materiam verſamur, ex qua Mundus factus eſt, non remotiſſima illa, quam inſenſibilem & formarum omnium expertem vocant, cogitationibus objecta eſt; ſed talis quæ in noſtros ſenſus propiùs ſe ingerat, ſuiſque formis adornata ſit. Eam verò quatuor elementa integra vocamus cum Platone, ac ipſa quidem ſola.

5. *Quatuor* namque *earum rerum quamlibet integram Mundus accepit*, ut in *Timæo* eſt: *Ex omni quippe igni, aëre, aqua, terra, ipſius faber ita ipſum compoſuit, ut nullam cujuſque iſtorum partem aut vim extra relinqueret. Idque eâ ratione fecit ut totum hoc animal quàm maximè perfectum ex perfectis partibus conſtaret.*

6. Hæc illa materia eſt, quam per gravia, levia, & neutra indigitare ſole-

re solet Aristotelies, perperam à quatuor elementis vulgò dictis cœlestem materiam sejungens, ut in sequentibus docebimus. Hęc verè eadem materia est, de qua *Plato in Timæo*, *Quicquid erat*, inquit, *quod in cernendi sensum cadere posset*, *assumpsit* Deus, *non tranquillum & quietum*, *sed temerè agitatum & fluitans*, *idque ex inordinata jactatione redegit in ordinem*. Ubi summoperè hallucinantur omnes, qui indicari 7.
censent à Platone æternum quoddam chaos, primamque rerum materiam Opifici coævam, per se expertem omnis naturæ, quæ in ordinem à Deo sit redacta aliquando. Verè enim ipsa elementa hîc intelligit in ordinem redacta Plato, quorum naturam & affectiones postmodùm consideraturus, *Nullus profectò*, inquit, *ad hoc usque tempus eorum generationem ostendit; sed quasi notum sit quid sit ignis & reliqua*, *sic de illis verba facimus, eaque Mundi primordia constituimus*, *cùm nec syllabarum nedum elementorum ea vicem tenere apud homines mentis quoquo modo compotes debeant*. Ubi manifestè innuit, ea Mundi primordia, quæ in ordinem à Deo redacta priùs dixerat, non esse verè prima; sed longè simpliciora alia eadem antecedere. At ipsam 8.
verò absolutè primam materiam expositurus, intellectu *difficilem & obscuram speciem* eam vocat, ac *formationis gremium informe*, *quod suapte naturâ omnium formarum*, *quas receptutum est*, *sit expers*. Et cùm 9.
prædicta Mundi primordia proxima, quæ elementa esse diximus, in cernendi sensum potuisse cadere dixisset, de prima sanè materia longè aliter pronunciat, inquiens: *Quamobrem Universi*, *quod & genitum est*, *& sensibus omnibus manifestum*, *matrem ipsam*, *receptaculumque*, *neque terram*, *neque aërem*, *neque ignem*, *neque aquam*, *esse dicamus*, *neque rursus ex his aliquid constitutum*, *aut aliqua ex quibus propriè hæc ipsa subsistunt*; *sed invisibilem potiùs speciem quandam & informem sinum omnium capacem*. Invisibilem hanc vocat speciem, seu quæ per se non erat apta in cernendi sensum cadere; secus atque ea quæ in ordinem digesta sunt. Quin imò ea proxima materia constituendi Mundi *temerè* 10.
jactata atque fluitans refertur à Platone: at verò motus primæ seu informi materiæ per se non convenit, ut demonstratum est à nobis *Nat. Theatr. univers. part. 3. disp. 3. quæst. 2. §. 4.* idemque docetur *lib. 4. de div. sap. Ægypt. cap. 2.* hoc argumento, quod motus à

quodam appetitu proficiscatur, materiæ autem primæ nullus insit
11. appetitus. Quicunque autem motus materiæ ante Mundi ortum accidit, non ut primæ seu informi, sed veluti formatæ quodammodò ipsarum formarum viriumque à formis dependentium ratione accidisse judicandus est: quam suam quoque mentem egregiè declarat *Plato in Timæo*, inquiens: *Ante cœli ortum generationis nutricem* (quæ est materia prima & informis) *ignitam & humectam, terræ item & aëris formas suscipientem, affectionesque perpetientem quæ ipsa elementa consequuntur, omnigenam aspectu videri. Verùm, quia nec similibus, neque ad pondus exæquatis viribus* (sc. ab elementorum formis dependentibus) *referta est, nulla ex parte æquilibrem esse: sed inæqualiter undique vergentem declinantemque ab illis quidem quæ diximus agitari, rursusque ipsam commotam agitare eadem. Quo pulsu concita in diversa raptari atque discerni, &c.*
12. *atque aliò solida graviaque, aliò rara & levia ferri.* &c: Hoc autem modo verè inordinatâ jactatione acta dici possunt elementa, (quamvis hanc de primordiorum aliquorum motu sententiam Platonis reprehendat *Aristot. 3. de cœlo. cap. 2. t. 21. 22.*) cùm primùm è sinu aquarum produceretur arida tellus, cùm montes atque valles constituerentur, totusque velut circino describeretur orbis; cùm lucida massa distribueretur in varia cœli corpora, quæ ad præscriptam sibi à Deo sedem contendebant; cùm Expansum ipsum quaquaversùm se extenderet. Tunc quippe talis ferè fuit Universi facies, qualem faciem telluris cecinit Poëta:

Quâque erat & tellus, illic & pontus & aër,
Sic erat instabilis tellus, innabilis unda.

13. Atque ita verè ex mente Platonis ipsa elementa à Deo in ordinem redacta sunt: eaque ipsa proxima constituendi Mundi sunt materia. Id verò apprimè consentit sacræ Scripturæ, quę in ordinatione Mundi Terrę & Aquę, Lucis & Expansi, manifestè fecit mentio-
14. nem. Hanc autem θεόπνευστον veritatem non ipsi primùm divino Platoni assignamus, quam nec affingimus eidem, nec vi quadam ex illius scriptis, ut ex præmissis constat, extorquemus; sed jam dudum alii eandem ejus mentem observârunt, de quibus *Chalcidius in Timæum, Non desunt*, inquit, *qui putent, inordinatum illum & tumultuarium*

tuarium motum Platonem non in sylva, sed in materiis & corporibus jam notâsse, quæ initia Mundi atque elementa censentur. Quippe si est informis, inquit, *& inordinata, nimirum etiam immobilis naturâ suâ: Nec immobilis modò, verùm etiam incommutabilis. Quippe commutationes non sylvæ accidunt; sed corporibus in quibus sint qualitates. Eodem pacto etiam exani-*
mis, quandoquidem immobilis. Elementa igitur vulgò dicta unà cum 15.
Platone materiam proximam censemus, ex qua Mundus primùm est in ordinem digestus: At eadem non extitisse ab æterno; sed ipsa, aut si quid iis sit simplicitate prius, ex nihilo per Dei verbum esse condita, piè ac religiosè credimus.

QUÆST. II.

An Elementa Mundi sint numero quatuor?

CUm variç sunt elementi significationes, ut apud *Arist. 5. Metaph. c. 3. Connimbr. de ort. & inter. lib. 2. c. 3. q. 1. art. 1.* videre est, quæstio quidem nostra hęc circa elementa Mundi in specie dicta
versatur. Ac horum quidem numerum investigaturi, pręsuppo- 2.
nemus quę sit elementi natura. Eam verò Aristoteles, solis quidem rebus iis quę circa generationem versantur elementa designans, talem pręsupponit *lib. 3. de cœlo cap. 3. t. 31.* Ἔστω δὴ τὸ στοιχεῖον inquit, τῶν σωμάτων εἰς ὃ τὰ ἄλλα σώματα διαιρεῖται ἐνυπάρχον δυνάμει, ἢ ἐνεργείᾳ, αὐτὸ δὲ ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, *Esto elementum corporum, in quod reliqua corpora dividuntur in quibus vel potentiâ vel actu inest*, (id enim utro modo se habeat ambiguum ibidem relinquit) *ipsum verò indivisibile est in alia specie diversa.* Nobis verò magis ad propositum restringitur natura elementorum eo sensu, *quod sint*
corpora simplicissima ex quibus Universum primò est conflatum. Talia autem 3.
dari corpora simpliciora, coalitus ac secretiones, quas ipsa incorrupta Mundi corpora, non modò sublunaria sed & cælestia perpetiuntur, manifestè arguunt, ne rationes longiùs petamus. His ita
pręsuppositis, nunc ad rem ipsam accedamus. Varię ac discrepan- 4.
tes Veterum de elementorum numero sententiæ fuerunt, dum alij

 quidem

quidem infinita ea statuerunt; at alii finita: atque hi vel unum, vel
duo, vel tria, vel quatuor, quorum omnium opiniones persequi-
tur *Aristoteles lib. 3. de cœlo cap. 3. 4. 5.* & *2. de gen. & corr. cap. 3.* Re-
5. jectis autem atque refutatis aliis opinionibus, quaternarium nume-
rum elementorum ipse astruit *2. de gen. & corr. t. 16.* quem item ra-
tionibus nonnullis confirmare nititur *4. de cœlo cap. 5.* at magis inep-
tis ac ficulneis, ut verum fateamur, quàm ut operę sit pretium
easdem hîc referre. Videri potest hac de re *Patric. discuss. Peripat.*
6. *tom. 4. lib. 7.* & *Thomas Lydyat prælection. astrom. cap. 1.* Quatuor au-
tem illa dicta elementa, quæ passim nomine gravium & levium in-
digitat Aristoteles, ab elemento primo, ut vocat, seu corpore
cælesti secernit, ut patet *3. de cœlo text. 2.* eaque universa hoc sub-
lunari orbe constringit: quod quo jure fiat excutiemus suo loco.
7. Nos quaternarium quidem elementorum numerum servabimus; at
eum quem probavit penè tota ante Aristotelem Antiquitas, quem
Plato confirmavit ratione magis solidâ: eum, inquam, qui non
solum universum hunc subjectum Lunæ conversioni orbem expleat;
sed qui extremo Mundi ambitu concludatur. Equidem, ut ipsam
8. rem aggrediamur, cùm Deus Mundum hunc corporeum efficere
constituisset, hoc est, perfectum trinâ suâ dimensione (de qua per-
fectione disserit *Arist. 1. de cœlo. cap. 1.*) talem eum modo maximè
convenienti fecit, qui sensu visus tactusque posset percipi. Cùm-
que nihil sine luce videri, nihilque sine solido tangi queat, ac ipsa
quidem terra absolutam habeat soliditatem, hac de causa Deus in
9. ipso Mundi exordio ignem primò terramque creavit. Sed duo so-
la, essentiâ longissimè diversa, absque tertio commodè cohærere
non possunt, mediumque aliquod vinculum utrorumque desiderant.
Aptissimum verò atque pulcherrimum vinculum illud est, quod ex
10. se, & ex ijs quæ astringit, quàm maximè unum efficit: Id autem
medium continuæ proportionis maximè prestat. Si enim in tribus
rebus ita se habeat medium ad postremum, ut primum ad medium;
vicissimque ut postremum cum medio, ita medium cum primo con-
gruat: tunc certè id quod medium est fit quodammodò primum &
postremum; postremum quoque & primum fiunt media. Atque
ita necessa-

ita necessariò efficitur, ut ea quæ devincta fuerint, eadem sint inter se: cùm vero eadem facta sint, efficitur ut omnia sint unum. Seu, ut *Chalcidius in Timæum* loquitur, *Extimis illis ad medietatis conditionem redactis, cùm medietas quoque extimorum vicem suscipiat, fit opinor ut tota materia unâ & eâdem ratione societur, eoque pacto eadem sibi erunt universa membra: quippe quorum sit una conditio. Unis autem effectis membris unum erit atque idem totum.* At non ubivis ad connexionem simplex 11.
talis medietas satis est: Sed si quidem Universum planum aliquod esse debuisset, ita ut longitudinem latitudinemque tantùm habuisset, nullam verò profunditatem, una talis potuisset sufficere medietas, duoque distantia continuari uno interjecto medio, habente aliquam inter ipsa distantia extrema cognationem. V.g. Si plani A latitudo foret 2. longitudo 3. atque ita area 6. Plani verò C. latitudo quidem 4. longitudo 6. adeóque area 24. Medium continuæ proportionis unum satis est, sc. B. habens latitudinem quidem ipsius A 2. at longitudinem ipsius C 6; seu longitudinem ipsius A 3, at latitudinem ipsius C 4, nimirum cujus area sit 12. Sic enim, ut se habet A 6. ad B 12, ita idem B 12. se habebit ad C 24; seu ut B 12. ad C 24; ita A 6. ad B 12. Ipsumque B medium ita intercedit inter primum & postremum, ut quodammodò & extremorum rationem subeat utrinque. Verùm cùm soliditatem Mundus flagitaret, so- 12.
lida verò non uno sed duobus semper mediis copulentur, inter ignem, inquit Plato, & terram Deus aërem aquamque locavit. Sumamus enim extrema quidem, terram & ignem, sub ratione cubica: (quippe, ut *Marsilius Ficinus*, inquit, *ex pluribus formis complexio quædam sphæræ solidæ similis est, ex forma atque materia cubo similior*: quamvis & in sphæris eodem modo se res habeat.) Accipiamus autem illis respondentes numeros cuborum primos A 8, & D 27. eos nimirum qui ex primis efficiuntur linearibus, in se ductis atque reductis: illinc quidem cubum 8, ex 2; hinc verò cubum 27, ex 3. duplici multiplicatione factos. Hos igitur impossibile est unico medio solido consociare, sed duo media accipienda sunt, sc. 12 & 18: quorum quidem prius 12. fit ex plano ipsius A, quod est 4. & profunditate ipsius B 3. posterius 18. fit ex plano ipsius B 9, & profunditate

ditate ipsius A 2. Estque continua proportio, sc. ut 8. ad 12. ita 12.
ad 18, ita 18 ad 27. & inverso ordine: quippe servatur ubivis eadem ra-
13. tio. Atque ita inquit Plato inter ignem & terram, aërem aquamque
locata esse, eaque ita inter se invicem quò ad fieri potuit esse com-
parata, ut quemadmodum ignis ad aërem, ita aër ad aquam, ut aër
ad aquam, ita aqua ad terram congruè conferatur. Ex tali autem con-
14. junctione ita constitutus est Mundus, ut aspici tangique possit. Atque
hac de causa ex elementis numero quatuor Mundi corpus conflari
debuit; quòd eâ est connexum comparatione, quâ jam diximus. Hinc
verò factum est ut semetipsum amicitiâ concordi complectatur:
neque vi quâdam forma contineat materiam; sed hæc quoque ipsa
ratione sibi naturali sociata sit, ac quantum fieri potest ipsamet co-
hæreat, ut eâ ratione nequeat dissolvi Universum ullo modo nisi ab
eodem à quo est colligatum. Atque tali quidem modo Plato quatuor
15. omnino esse Universi elementa admirabili ostendit ratione. Eundem
verò numerum mundanæ plenitudini quadrare, ex plurimis quoque
ejusdem affectionibus posse colligi videtur: ac primò quidem, quòd
quaternarius primus impleat omnem numerorum differentiam,
16. primum parem primumque imparem in sese continens. Idem verò
quatenus terminis quatuor 1. 2. 3. 4. denarium collectione conficit,
simplicem numerorum progressionem implet. Namque ut
Arist. in *Problem.* inquit: *Omnes gentes ad denarium usque numerant, tam
Barbari quàm Græci, quot sunt in utraque manu digiti: & tum cùm ad de-
narium pervenerunt, ceu metam à natura constitutam, ad priores numeros
redeunt, eoque replicando numeros variè augent: Exceptis quibusdam Thra-*
17. *cibus, qui ad* QUATERNARIUM *tantùm progrediuntur.* Omnis eo-
dem quaternario dimensionum progressus continetur: unitas quip-
pe, quæ est principium numeri, respondet puncto, principio ma-
gnitudinis; binarius, qui numerus infimus, dimensioni primæ; ter-
narius dimensioni secundæ; quaternarius dimensioni tertiæ respon-
det. Plura de quaternario numero refert *Marsilius Ficin. comment. in
Tim. c. 20. 21. 22.* quibus plenitudini mundanæ eum convenire do-
18. cet. Nos quoque disputatione præced. quaternario absolvi Uni-
versum exposuimus, materiâ, naturâ dividuâ, animâ, & mente.

Ut rectè

Ut rectè liceat hîc iterum colligere, non abſque ratione Pythagoricos quatrinitate plenitudinem mundanam deſignâſſe, quam jurejurando teſtabantur Naturæ perpetuò fluentis fontem eſſe quadruplicem. Ex hoc fonte, ut *Marſil. Ficin.* loquitur, manat quaternarius elementorum numerus. Hinc ſub cœlo tempora quatuor: Hinc ſub tempore quatuor humores & complexiones. Ne verò 19.
quatuor hæc ipſa Univerſi elementa Platoni demum ſoli placuiſſe videantur, antiquiſſima hæc ſanè, quòd ante cæperamus dicere, ac maximè recepta eſt ſententia, quæ dudum ab Empedocle, Hippocrate, & Antiquitatis univerſo choro celebrata eſt; à Timæo Locro deinceps, Pythagoræ diſcipulo & auditore, approbata, à quo eandem hauſit Plato noſter, „qui Timæum ſuum ex libello ejus integrum deſumpſit„ ſed divinâ illâ ſuâ eloquentiâ, & ampliavit & ornavit. Similiter Philoponus in diſputationibus contra Pro- 20.
clum, ex Tauri, Porphyrii, ac Plotini ſententia, oſtendit Univerſum ex quatuor tantùm primis corporibus conſtare, ut de eo refert *Piccol. lib. de cælo, cap. 6.* Eandem ſententiam tuetur *Autor libri de Mundo* 21.
cap. 5. inquiens: *Univerſorum coagmentationem, cœli inquam & terra, & univerſi Mundi, mixtione quadam contrariorum principiorum unus concentus adornavit: quippe ſiccum humido, calidum frigido, gravi leve mixtum, & rectum orbiculari. Terram enim omnem, omne mare, atherem, Solem, Lunam, totumque cœlum vis una per omnia penetrans concinno ordine digeſſit, ex miſtionis expertibus & diverſis, aëre, terra, igne, & aqua, Mundum* 22.
architectata. Simili modo *Plinius*, qui veluti omnium unanimi conſenſu, *lib. 2. nat. hiſt. cap. 5. Nec de elementis*, inquit, *video dubitari, quatuor ea eſſe. Ignium ſummum, inde tot ſtellarum collucentium illos oculos. Proximum ſpiritus, quem Graci noſtrique eodem vocabulo aëra appellant: vitalem hunc & per cuncta rerum meabilem, totoque conſertum. Hujus vi ſuſpenſam cum quarto aquarum elemento librari medio ſpatio tellurem.*
Quintam autem eſſentiam ſolùm ab Archita & Ariſtotele excogi- 23.
tatam eſſe refert *Porphyrius in lib. de abſtinent. ab eſu carnium.* Ac de Ariſtotele quidem ait *Patricius tom. 4. diſcuſſ. Peripat libr. 7.* quòd Ocellum (unicum ferè illius opinionis in Antiquitate, Timæi Locri contemporaneum, unà cum eodem Pythagoræ diſcipulum,)

per omnia secutus, cœlum quintum elementum nominaverit. At
24. nec ipse Aristoteles sibi satis in hac sententia constare videtur, dum alibi, referente *Plutarcho lib. 2. de placitis Philos. cap. 11.* cœli corpus ex
25. igne & ex caloris frigorisque mixtura conflatum statuit. Ac manifestè *4. phys. t. 46.* cæli extremum ac terminum quiescentem, qui mobile corpus contingit, communem locum constituens eorum quæ intra cœlum continentur, singulisque in eodem continentis peculiarem propriumque locum assignans, *terra in aqua est*, inquit, *hac in aëre, hic in æthere, æther in cœlo:* ubi vel ex mente Platonis aërem ab æthere non nisi puritate & impuritate distinguit, adeòque nomine cœli ignem intelligit; vel certè ignem talem agnoscit, qui propriè quidem ignis non sit, (ut idem quoque loquitur. *1. Meteor. cap. 4.*) sed qui nomine ætheris intelligatur. Sed hæc de elementorum numero: quorum nunc deinceps proportionem indagabimus.

QUÆST. III.

Quænam sit elementorum proportio?

Recepta ac vulgaris Peripateticorum sententia est, elementa esse in decupla proportione: eamque autoritate sui Antistitis se confirmare posse putant. Hic enim *2. de gen. & corr. cap. 6. t. 37.* exemplo utitur: *si*, inquiens, *ex aqua sextario uno aëris decem fiant*, &c: Quæ verba temerè ab inconsideratis quibusdam non modò pro conclusione habentur; sed insuper hinc Consectaria eliciunt: 1°. Cùm eadem sit ratio totius ad totum quæ est ratio partis ad partem, ergo universum aërem ad universam aquam esse decuplam. 2°. Ele-
2. menta omnia esse in continua proportione decupla. Quorum ut incerta valde consequentia est, ita ne per somnium quidem ipsa Aristoteli in mentem incidisse unquam, est certissimum. Hoc verò solùm inde inferendum est: Si quidem ea transmutationis ratio sit inter aquam & aërem, (quod profectò est falsissimum,) fore aërem
3. ex aqua genitum decuplum ad aquam antè existentem. Sed rem ipsam propiùs introspiciamus geometricè. Si elementa sunt in decupla pro-

cupla proportione, continebit tota elementaris ſphæra elementum
terræ duntaxat millies centies & undecies; orbem autem ex terra &
aquis conflatum, non niſi centies & ſemel: namque termini decu-
plæ proportionis elementorum, ſc. 1. 10. 100. 1000. unitatem ex-
hibent pro ſola terra; 11 pro orbe ex terra & aquis; 111 pro ſphæ-
ra quæ extremâ aëris ſuperficie continetur; 1111 pro univerſa ſphæ-
ra elementari.) Atqui hoc apertè falſum eſt: Namque, cùm cor- 4.
pora ſphærica ſint in triplicata ratione ſuarum diametrorum, æqua-
ratur ex illa hypoteſi diameter orbis elementorum omnium duntxa-
at diametros terræ & aquarum orbis $4\frac{2}{3}$.—(quippe rationis 11 ad 1111,
quæ eſt terræ & aquarum orbis ad orbem elementorum omnium,
ſubtripla eſt $2\frac{11}{50}$ ad $10\frac{9}{25}$ quæ denominatur $4\frac{2}{3}$.) adeóque ſemidia-
meter orbis elementorum, quæ eſt diſtantia orbis Lunæ à centro
Terræ, totidem contineret terræ & aquarum orbis ſemidiametros.
At minima Lunæ à centro Terrarum orbis diſtantia habet ſaltem
ſemidiametros Terrarum orbis 33. Contra verò, cùm diameter 5.
orbis Terrarum ad diametrum elementorum omnium, quæ orbe
Lunæ claudi ſtatuuutur, ad minimum ſit, ut 1 ad 33. eâ quidem
ratione triplicatâ dabitur orbis elementorum omnium major orbe
terræ & aquarum quinquies ac tricies milles, nongenties, tricies &
ſepties: at eundum dictis Peripateticis non niſi millies centies & un-
decies majorem conſtitúi oſtendimus. Quin &, tantum abeſt ele- 6.
mentum terræ ad elementum aquæ eſſe ſicut 1 ad 10. ut ſi vel totum
elementum terræ coopertum eſſet aquis ad trium milliarium altitu-
dinem, atque eadem quantitas aquarum triplicaretur, propter aquas
per Terræ venas ac ſpatia majora diffuſas, foret tamen nihilominùs
moles ipſa terræ penè quadragies major universâ mole aquarum, ut
in Hexaëmero, ad tertii diei opera, à nobis demonſtratum eſt: Nec
ipſum quoque aëra ad aquam habere rationem decuplam, hoc modo 7.
evincetur: Suppoſitâ quidem decuplâ Peripateticorum ratione ele-
mentorum, orbis terræ & aquarum, ad orbem ex terra, aquis,
& aëre conflatum habebit rationem ut 11 ad 111. ejuſdemque ratio-
nis ſubtriplâ ſumptâ, ratio diametri orbis illius ad diametrum orbis

hujus se habebit ut $2\frac{11}{50}$ ad $4\frac{4}{5}$, quæ eadem semidiametrorum erit ratio: ideoque ut $2\frac{11}{50}$ ad $4\frac{4}{5}$ ita 1089 milliar. Holland. quorum singula commodè itinere unius horæ possint confici, sc. continentia perticas 1500 seu stadia $28\frac{4}{5}$ (quæ est quantitas semidiametri Terrarum, orbis ex Snellii dimensione,) ad $2354\frac{1}{2}$ ferè milliar. pro quantitate semidiametri orbis superficie extimâ aëris terminati. A quibus si subducas 1089 milliar. pro semidiametro Terrarum orbis, restant $1265\frac{1}{2}$ pro solius elementi aëris pro-
8. funditate. At certè aër ex mente Aristotelis eò tantùm usque se extendit, quò usque aquei vapores assurgunt, ut suo loco ostendemus. Eam verò altitudinem in qua nubila ac venti nubesque proveniunt, circiter quadraginta stadiorum solummodò à terra abesse, hoc est $1\frac{1}{2}$ propemodùm milliarium. Holland. ex Possidonio refert *Plinius libr. 2. nat. hist. cap. 23.* inde verò purum liquidumque & imperturbatæ lucis aërem esse aït, quo nomine æthera intelligit, ut
9. manifestum est ex ejusdem libri *cap. 5.* Et quamvis plures nubes nongentis stadiis, id est milliaribus $31\frac{1}{4}$, in altitudinem subire prodiderint, ut ait idem *cap. cit. 23.* incomperta tamen ea & inextricabilia esse pronunciat; quin addimus, falsissima. At demus illa esse vera: quantùm tamen nihilominùs distabit idem intervallum à pro-
10. fundite $1265\frac{1}{2}$ milliarium! Rursum verò si vel aër, aqua, atque terra decuplam servarent rationem; haud ipsi tamen igni Peripateticorum ad aërem desiderata ratio constabit. Namque assumptâ quidem illâ hypothesi, erit ratio orbis extimâ aëris superficie conclusi, ad orbem omnium elementorum, eadem quæ est 111 ad 1111. ejusdem verò subtripla est $4\frac{4}{5}$ ad $10\frac{2}{25}$ pro ratione diametrorum eorundem orbium, seu, quæ eadem est, semidiametrorum. Ut autem $4\frac{4}{5}$ ad $10\frac{9}{25}$ ita semidiameter orbis superficie extimâ aëris terminati, in milliaribus $2354\frac{1}{2}$, ad semidiametrum universi orbis elementorum omnium in milliaribus 5090. Illâ autem semidiametro ab

hac sub-

hac ſublatâ reſtant $2735\frac{1}{2}$ milliar. pro ignis profunditate. At ſi multiplicentur 33 ſemidiametri terræ, quæ eſt diſtantia orbis Lunæ minima, ſeu terminus ignis ſecundùm Peripateticos, per 1089 milliar. quæ eſt quantitas unius Terræ ſemidiametri, proveniunt 35937 mill. pro ſemidiametro orbis omnium elementorum. A quibus ſi auferantur $2354\frac{1}{2}$ milliar. ſc. quantitas orbis extimâ aëris ſuperficie terminati, reſtant $33582\frac{1}{2}$ milliar. pro ignis profunditate: At ea ex hypotheſi proportionis decuplæ inventa modò erat non niſi $2735\frac{1}{2}$ milliar. quæ quantitas illius nondum æquat partem duodecimam. 11.

Sed ab hac quoque quantitate magis tolerabili incredibile profectò quantum diſtet ipſa ſphæræ igneæ profunditas, ſi menti Ariſtotelis hæc conferatur propiùs. Hic enim eò uſque regionem ignis extendi ſtatuit, quouſque fuligines ſeu exhalationes calidæ & ſiccæ pertingunt, ut oſtendemus ſuo loco: at eæ certè, (ſi quæ ultra vaporoſam ſecretionem aſcendunt,) nec ratione nec experientiâ oſtendi poſſunt vel ad 60 milliarium attolli intervallum; ſed qui crepuſculorum ratione hîc inferre certi quid conantur, ad ſummum 52 milliarium [Italicorum] altitudinem conſtituunt, ut factum à *Vitellione lib. 10. Optica, Alhazeno lib. 7.* ac *Petro Nonio libro de crepuſculis*: quamvis *Clavius digreſſ. geometr. de Crepuſculis prob. 6.* elevationem exhalationum ſolummodò protendi doceat ad $43\frac{1}{5}$ milliaria, qualium Ptolemæus ſemidiametrum orbis Terrarum facit 3579, hoc eſt, quorum ſingula 8. ſtadia continent, (quippe ambitus terreni orbis Ptolemæo eſt ſtadiorum 180000.) adeóque elevatio exhalationum Clavio vix ſuperat 12 milliar. holland. à quibus ſi auferantur $1\frac{1}{2}$ milliar. pro aëris expanſi profunditate, reſtant duntaxat $10\frac{1}{2}$ milliar. tribuenda profunditati ignis. 12.

Quòd ſi verò ita comparatæ ſint profunditates elementorum Peripateticorum quemadmodum à nobis eſt expoſitum, inveſtigemus tandem veras eorundem quoad molem rationes. Ac primùm aſſumptâ iterum ſemidiametro terrarum orbis 1089 milliar: erit ſemidiameter ſphæræ convexo aëris terminatæ milliarium $1090\frac{1}{2}$, totius verò elementorum ſphæræ ſemidiameter 1101 13.

 milliar.

14. milliar. Quod si verò tota diameter terrarum orbis 2178 mill. multiplicetur per $3\frac{1}{7}$ (supposità ratione diametri ad circumferentiam ut 7 ad 22, ex demonstr. Archimedis,) dabitur orbis terrarum ambitus $6845\frac{1}{7}$ milliar. Hic multiplicatus in diametrum dat superficiem sphæricam terrarũ orbis $14908721\frac{1}{7}$ milliar. quadrat. eaque ducta in sextam partem diametri, sc. 363, prodit soliditatem orbis ter-
15. ræ & aquarum 5411865775 milliar. cubic. proximè. Simili ratione invenietur sphæræ convexo aëris terminatæ soliditas 5434259674 milliar. cubic. A qua si auferatur soliditas terræ & aquarum, restant pro soliditate aëris solius 22393899: quare terræ & aquarum moles major est elemento aëris Peripateticorum integro bis centies,
16. quadragies, semel. Soliditas autem sphæræ ex elementis omnibus conflatæ simili modo invenietur 5592749071 mill. cub. Inde si auferatur sphæra terminata superficie convexâ aëris 5434259674, restant 158489397 mill. cub. pro soliditate ignis: quæ quidem major est soliditate aëris septies tantùm, particulis quæ unitatem non
17. conficiunt neglectis. Cùm verò terra sola ad aquas rationem habeat fermè ut 40 ad 1. prout antehac à nobis fuit demonstratum; soliditas autem terræ & aquarum ad soliditatem aëris ratio jam demonstrata sit ut 241 ad 1. at soliditatis aëris ad soliditatem ignis ratio ut 1 ad 7. erunt elementa ad invicem in subjunctis rationibus: nimirum, Terra quidem 235. Aqua 6. Aër 1. Ignis 7. Sic igitur destructa
18. satis est Peripateticorum decupla proportio elementorum, si quidem ea secundùm molem corporum spectetur. Quòd si verò credat quispiam in decupla proportione elementa dici respectu suarum profunditatum: is certè haud minùs absurdè judicabit. Vel enim circumfusa alia aliis elementa creduntur decuplâ profunditate supereminere, aqua supra terram, si suæ relinquantur naturæ, aër supra aquam, ignis supra aërem; vel, creduntur esse in decupla pro-
19. portione diametrorum si singula seorsim in sphæram conglomerata concipiantur. Si prius: positâ quidem profunditate solius terræ ut 1, foret sphæræ ex terra & aquis conflatæ profunditas ut 11; ex aquis, terra, & aere ut 111. omnium verò elementorum profunditas ut

1111,

1111, Quare eâ ratione orbem Lunæ à Terræ centro removeri contingeret ad intervallum 101 semidiametrorum orbis terræ & 20.
aquarum, quod quidem intervallum computum Astronomorum multis parasangis superat. Quin & cùm sphæræ habeant triplicatam rationem diametrorum, si quidem ea concedenda foret ratio profunditatum, haberet soliùs terræ soliditas ad soliditatem sphæræ ex terra & aquis conglomeratæ rationem ut 1 ad 1331; ad sphæram verò ex terra, aquis, & aëre conflatam, ut 1 ad 1367631; tandemque ad sphæram elementorum omnium, ut 1 ad 1371330631. Ipsaque elementa singula talem habebunt rationem, ut positâ quidem terrâ ut 1, aqua sola sit ut 1330, solus aër ut 1366300, solus ignis ut 1369963000. Quæ certè per jam antè dicta, ut contra 21.
omnem sensum atque rationem, satis refutata sunt. Quòd si verò elementa, veluti seorsim singula in sphæras conglomerata, in decupla proportione suarum diametrorum esse credantur; erit quidem, ex triplicata ratione diametrorum, aqua millecuplo major solâ terrâ, aër verò millecuplo major ipsâ aquâ; ac ignis millecuplo major solo aëre: Eritque ita ratio terræ ad aquam, ut 1 ad 1000; terræ ad aërem ut 1 ad 1000000; terræ ad ignem ur 1 ad 1000000000. (quæ absurda quidem esse rursum ex prædictis constat.) Adeòque solius terræ ad sphæram ex terra & aquis conflatam ratio erit ut 1 ad 1001; hujus verò sphæræ ad sphæram elementorum omnium ratio ut 1001 ad 1001001001: cujus subtripla rationem diametrorum earundem sphærarum exhibet, sicut 10 ad 1000, rejectis particulis quæ unitatem non constituunt: quare saltem orbis Lunæ à centro terræ remotus statuendus erit intervallo centum semidiametrorum orbis terræ & aquarum; adeóque Luna triplò longiùs à Terra removebitur, quàm vera ejus est distantia. Rejecta igitur Peripatetica 22.
proportione Elementorum, ut absurdâ nimiùm, investiganda veritati magis consona. *Bodinus in theatr. nat.* plausibiliorem videtur invenisse, quam ipsemet harmonicam existimat: eâque elementa, tantâ contrarietate dissidentia, tam aptè inter sese colligari putat, 23.
ut tot jam sæculis concordiam totius Universi tueantur. Quippe elementa quatuor vocibus comparat, quarum acutissima ignem repræsentat

præſentat ſubtiliſſimum; graviſſima terram; mediæ autem voces
aërem & aquam: eâ autem inter ſeſe convenire ſtatuit proportione,
ut quæ eſt ratio terræ ad aërem, eadem ſit aquæ ad ignem, nimirum
utrobique dupla, quæ ratio eſt intervalli Muſici διὰ πασῶν dicti;
terræ verò ad aquam, & aëris ad ignem ſit ratio ſeſquialtera, cui in-
tervallum διὰ πέντε reſpondet; at aquæ ad aërem ſit ratio ſeſquiter-
tia, quæ διὰ τεσσάρων nominatur. Ita ut proportio harmonica con-
ſtituatur in terminis v.g. 6. 4. 3. 2. quorum 6. reſpondet terræ, 4
24. aquæ, 3 aëri, 2. igni. At certè primùm hîc Bodinus harmonicæ
proportionis modum ſibi fingit peculiarem, inſuetum aliis Mathe-
maticis. Namque in proportione harmonica dicuntur eſſe termi-
ni, quando extremorum à proximis mediis differentiæ cum extre-
mis eandem ſervant rationem: v.g. 10. 6. 7. 5. verè harmonicè
ſunt proportionales, cùm differentia inter 10 & 6. quæ eſt 4, ad
differentiam inter 7 & 5, quæ eſt 2, eandem rationem ſervet, quam
25. habet extremum unum 10 ad extremum alterum 5. Et hęc quidem
harmonica proportio disjuncta vocatur, quoniam non unum idem-
que medium cùm utroque extremo confertur. In continua verò
proportione harmonica dicuntur eſſe quatuor termini, ſi tres pri-
ores termini inter ſe, itemque tres poſteriores inter ſe, continuam
harmonicam proportionem ſervent. v.g. 12. 6. 4. 3. namque diffe-
rentia inter 12 & 6, quæ eſt 6. ad differentiam inter 6 & 4, quæ eſt
2, eandem rationem obtinet, quam 12 ad 4: itemq; differentia in-
ter 6 & 4, ſc. 2. ad differentiam inter 4 & 3, ſc. 1. eandem ratio-
26. nem habet, quam habet 6 ad 3. At in Bodini terminis quatuor,
nec conjunctam talem, nec disjunctam harmonicam proportionem
invenire eſt; ſed ſoli quidem tres priores 6. 4. 3. in continua pro-
27. portione harmonica conſiſtunt. Quin imo nulla cauſa patet ex
ejuſmodi proportione, qualem concipit Bodinus, cur quatuor ſint
elementa potiùs quàm tria, cùm in tribus quoque terminis pro-
portio harmonica, & intervalla Muſica, ex quibus conſonantia
dependet, queant inveniri: Quippe in tribus terminis 6. 4. 3. in-
ter 6 & 3 eſt diapaſôn, inter 6 & 4 diapente, inter 4 & 3 diateſſa-
rôn. Quòd verò inter duo ſolida duo media intercedere neceſſe
ſit, id

ſit, id ipſum pro Bodino nihil efficit, nec ad harmonicam proportionem ullo modo ſpectat; ſed continuam proportionem geometricam oſtendit. Tum verò æquè dubium à Bodino hîc relinquitur, an illa elementorum harmonia ſpectanda ſit in quantitate corporum, an verò ratione virium, an alio quocunque tandem modo.
Sed his omiſſis, ipſum tandem nunc Platonicam proportionem 29.
contemplemur: quæ quidem talis eſt, ut inter terram & ignem duo media conſtituta dicantur, continuam unâ cum extremis proportionem geometricam ſervantia. Quippe *quoniam ſoliditate opus erat mundano corpori*, ut *Chalcidius* exponit, *ſolida porrò nunquam unâ, ſed duabus medietatibus vinciuntur, idcirco Mundi Opifex inter ignem terramque aëra & aquam inſeruit, libratis iiſdem elementis ſalubri modo, ut quæ cognatio eſt inter ignem & aëra, eadem foret inter aëra & aquam; rurſum quæ inter aëra & aquam hæc eadem in aqua terraque ſocietate conſiſteret.*
Sed dum cognationem hanc inveſtigamus, non leve dubium obo- 30.
ritur, qua ratione inter duo ſolida corpora, terram & ignem, duo interjecta media dicantur, cùm illa ſolida non ſint ſimilia. Non enim inter quævis duo corpora duo media proportionalia interſeruntur; ſed inter ſimilia tantùm, hoc eſt, quæ æquales angulos proportionalibus lateribus comprehendunt. At igni terræque æquales anguli non poſſunt tribui ſecùndùm dogmata Platonis; qui igni quidem formam πυραμοειδῆν conſtituit; at terræ cubicam.
Verùm huic difficultati optimè occurrit ipſe Plato, quando innuit, 31.
non ſolùm in numeris ac ipſis magnitudinibus, earumve formis & figuris; ſed etiam in potentiis & affectionibus ſimilitudinem ſpectari oportere, ubi ita inquit: *Si in tribus numeris, aut molibus, aut potentiis, medium ita ſe habeat ad poſtremum, ut primum ad medium*, &c:
Quamvis igitur inter ignem & terram nulla ſit in figuris, myſticè 32.
iiſdem à Platone aſſignatis, ſimilitudo ac cognatio; in ſubſtantia tamen ipſa ſeu natura, virtute, ac qualitatibus elementorum, proportio quædam ordinatiſſima inter ea intercedit, ut ſecundùm hæc non ſecus ac ſimilia corpora ſecundùm ſua latera ad invicem conferri queant. Ignis enim per ſubſtantiam ſuam ſubtiliſſimus eſt; 33
per virtutem acutiſſimus, & aptiſſimus ad penetrationem; per qua-

litatem verò est levissimus, seu summè mobilis: Terra contrà substantiâ crassissima est; virtute summè obtusa, ac penetrandi facultate destituta; qualitate gravissima, miniméque ad motum proclivis. Et ut se habet ignis subtilitas, ad terræ crasitiem; ita ignis acumen, ad obtusitatem terræ; similiterque ignis levitas seu mobilitas ad terræ gravitatem seu immobilitatem. Habent se igitur
34. hisce rationibus terra & ignis optimè velut duo solida similia. Ac velut inter duos cubos, 8 & 27, duo media interseruntur, quorum illud quidem quod priori cubo, nimirum octonario, propius est, sc. 12. ex latere uno cubi ejusdem prioris, sc. binario bis sumpto, & latere alterius cubi, sc. ternario, veluti dimensionibus continuè in invicem ductis constituitur; alterum verò medium posteriori cubo vicinius, ex latere posterioris cubi, sc. 3. bis sumpto, & latere prioris cubi, sc. 2, continuè in invicem multiplicatis: ita aëris, qui quidem inter ignem & terram medius existens ad ignem propiùs accedit, genitura investigabitur, sumpto quidem ab igne subtilitate & mobilitate, quibus igni persimilis est, à terra verò obtusitate, in qua cum terra quodammodò consentit; aquæ verò genitura invenietur, sumptâ à terra obtusitate & crassitie, ab
35. igne verò mobilitate. Atque ita ignis cum aëre consentit subtilitate & mobilitate; aër aquæ mobilitate & obtusitate respondet; aqua terræ obtusitate & crassitie affinis est: talique cognatâ affinitate unum cum altero connectitur, ac omnia ita pemiscentur invicem, ut quantum fieri queat maximè unum evadant. Talique proportione elementorum contingit (quod eleganter exprimit *Plinius lib. 2. cap. 5.*) *mutuo complexu diversitatis effici nexum, & levia ponderibus inhiberi, quò minùs evolent; contráque gravia ne ruant suspendi levibus, in sublime tendentibus: Sic pari in diversa nisu, vi suâ quaque con-*
36. *sistere, irrequieto Mundi ipsius constricta circuitu.* Non aliâ verò harmoniâ elementorum opus fuit, quàm quâ servatur unitas, sibique totum amicissimè concordat: ad stabilitatem enim per tot sæcula servandam, eandemque continuandam in perpetuum, si Deo placet, ratione quidem materiæ idipsum satis fuit, ut familiari quadam affinitate illa in unum conspiret, ac diversissima extrema mediantibus

diantibus utrinque vinculis familiaribus nectantur. Neque enim 37.
Mundi harmonia quædam auribus percipienda erat, sed visu, tactuque: quamvis alio modo harmoniæ musicæ hoc totum Universum optimè consentiat. Unde ipsis Pythagoricis harmoniam Mundus canere dicebatur. Quippe quaternarius, quem numerum elementorum Mundi esse diximus, omnem musicam consonantiam implet: cùm inter quaternarii limites dupla, tripla, quadrupla, sesquialtera, sesquitertia, adeóque diapasων, disdiapasων, diatessarων,
diapente, contineantur. Quin ipsum cubum harmoniam nomi- 38.
nabant Pythagorici, quòd in cubo mysterio quodam omnium musicarum consonantiarum rationes omnes inclusæ sint: cubus enim lateribus 12 æqualibus, angulis solidis 8, ac superficiebus quadra-
tis 6 continetur, at in terminis 12, 8, 6. seu 6, 4, 3, consonantia- 39.
rum rationes insunt, ipsique illi termini in harmonica sunt proportione, ut antea ostendimus. Summo autem jure Mundus cubo comparari potest, ob constantem totius immobilitatem, ne aliunde analogiæ rationes deducamus. Quemadmodum enim cubus cùm est jactus, quam in partem incubuit, dum est intactus, immotam habet stabilitatem, ut loquitur *Vitruvius præfat. lib. 5. Architect.* ita certè immotus ac summè stabilis consistit universa Mundi moles, postquam suis ipsius dimensionibus sedem stabilem, è Dei Opificis
manu quasi facto jactu, semel nacta est. Quo item sensu sedes 40.
illa Beatorum urbs in quadro posita dici potest: veluti huic Universi cubo circumfusa. Atque hæc quidem de elementorum proportione dicta sunto: quam qui in singulorum quantitate molis anxiè inquirunt, næ illi incassùm laborantes immensâ ac inperscrutabili æthereæ atque igneæ abyssi profunditate se submergent, speque suâ tandem omni frustrabuntur.

QUÆST. IV.

Quid de formis elementorum statuendum?

DE formis elementorum non una eademque omnium opinio est. Nonnulli tum Græci tum Latini qualitates primas vulgò dictas

elementarum formas esse censet inter quos Joh. Grammaticus, Ammonius, Zimara, aliique quos recensent *Connimbr. 2. de gen. & corr. cap. 3. q. 1. art. 2.* quibus & adstipulatur Magirus lib. 3. phys.
2. cap. 1. th. 17. At certè nimis ἀκύρως & ἀσόφως ita illi statuunt, qui formas substantiales non eliminant è sua Schola: vel enim ex materia & accidentibus solis naturalia corpora constitui censendum est, vel forma substantialis quoque admittenda, quæ elementa naturalia corpora efficiat; nisi fortè elementa esse corpora natura-
3. lia negabunt, quod magis ἄτοπον à nullo non haberi potest. Quin &, cùm binæ qualitates primæ singulis inesse elementis statuuntur, quæro utrùm utraque sit forma habenda singularis, an verò ambæ simul una? Si utraque, jam plures formæ non subordinatæ sunt in uno corpore. Si ambæ simul una forma sunt dicendæ, quæro nunquid aqua calefacta maneat aqua? si manere fateantur, ut fateri debent, jam aqua manet aqua per solam qualitatem alteram, nimirum per humiditatem. Nec est quòd quis existimet manere quidem aquam, at remissè: differentia enim specifica magis & minùs
4. non admittit, ut docet *Porphyrius* in sua εἰσαγωγῇ *cap. 17.* Quin &, si ipsa forma est λόγος ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι, quod ἀξίωμα ἀξιόπιστον est Aristoteli *lib. 2. phys. cap. 3. t. 28.* ac per ipsam formam solam res ab invicem discrimine essentiali differunt, inter aquam calefactam atque aërem nulla erit differentia specifica, humiditate enim inter sese dicuntur convenire; similiter nec inter terram calefactam atque ignem essentiale dabitur discrimen, cùm siccietate inter se con-
5. veniant. Sed forsan virtuale frigus aliquis obtrudat, quod in terra & aqua calefactis maneat. Jam quæro igitur unde illud habeat originem? non certè à materia hæc enim suâ naturâ est indifferens, & per se expers omnis qualitatis. A forma igitur sola, quæ substantialis sit in aqua, virtuale dictum frigus promanare statuamus.
6. Rejectâ igitur hac opinione, reperiuntur alii, qui gravitatem & levitatem elementorum formas esse censent: Sed, ut mittamus alia quæ hinc propullulant absurda, forma rei cui inest absolutè ac per se convenit, ac manente re eâdem ipsa ubivis manet eadem; at gravitatem levitatemque elementis, saltem mediis, respectivè

convenire

convenire ajunt, & aërem v. g. dum manet aër, in aqua levem esse, in igne gravem. Sunt tandem alii, qui præter corpusculorum mi- 7.
nutissimorum σύγκρισιν nihil formæ loco elementis adesse censent, ut nec perire quicquam formæ, quando elementa per διάκρισιν in talia sua principia dissolvuntur. Vetusta sanè hæc συνδιακρίσεως opinio, non solùm à Democrito, qui atomos primordia rerum statuebat, prodita; sed admissa quoque ab Empedocle, qui elementa ipsa asserebat corporum materiem. Hic enim elementa generari 8.
credidit, cùm alterum permixtum alteri secernitur: sic aër v. g. gigni illi dicebatur, quando hujus minutissima corpuscula ab aqua & terra segregantur, ac inter sese coëunt. At verò dum agnoscit ipse generationem, à non esse quodammodò ad esse transitum concedere videtur, ut ita minima illa naturalia idipsum quod seorsim erant singula potentiâ, unius tandem formæ beneficio, dum inter sese coëunt ejusdem generis, constituantur actu. Sic namque haben- 9.
dum censemus: elementa resolvi posse in minutissima ac per se insensibilia corpuscula, ceu atomos, quæ rectè minima naturalia vocari possunt, has potentiâ proximâ, velut ordinatam quandam materiam, esse illud ipsum quod per formam elementa actu sunt; at seorsim formam elementi non habere, nec habere apta esse propter parvitatem. Id verò ipsa quoque suadere videtur experientia. 10.
Habent enim elementa vim agendi, quam non habent minima corpuscula: illa enim pugnam excitant; hæc verò non similiter; At unde inter se collecta facultatem nanciscuntur, quam non habent singula seorsim, nisi ab ipsa forma; Simili modo ære in aquam for- 11.
tem conjecto pugna ac strepitus excitatur, donec dissolvatur æs in minima sua naturalia, tunc enim cessat omnis strepitus: at quare cessat? quia ipsa forma est abolita, à qua agendi virtus promanabat: at manent tamen interim in proxima potentia particulæ ad formam æris recipiendam: amisso autem suæ formæ vigore, familiariter & amicissimè cum victore permanent: à quo sejunctæ tandem aliquando, ac inter se unitæ propiùs, suam denuò formam & cum ea facultates induunt. Eodem modo sentiendum est de elementis. 12.
Et sanè quid ejusmodi corpuscula Elementorum singulorum contra

aliorum coërceret impetum, quid cœtum conservaret, nisi formæ illud ascribatur? Aut cur non æquè elementis sua forma conveniret, cùm sint naturalia corpora, atque rebus animatis formas convenire certum est? Habent igitur elementa verè formas substantiales, à suis qualitatibus diversas, nec solâ atomorum congregatione generantur.

DISPVTATIO QVARTA.

De

MATERIA MUNDI CONSTITUENDI,

seu

ELEMENTIS

in genere

POSTERIOR.

QUÆSTIO PRIMA.

An certa elementorum sint figuræ?

PLatonis Timæus singulis elementis, totique Universo, singulas solidorum, quæ vulgò regularia dicuntur, (de quibus agit *Euclides lib. 13. 14. 15. 16.*) figuras attribuit. Igni quidem figuram assignans superficierum quatuor triangularium, pyramidalem dictam; aëri figuram facies habentem octo, quam octaëdram vocant; aquæ superficies habentem viginti, quæ Icosaëdra nominatur; terræ facies sex habentem, quæ Cubus appellari solet: Cœlo seu Universo, duodecim superficies obtinentem, quam Dodeca-

Dodecaëdran appellant, aſſignat. Haudquaquam tamen ſtatuendum eſt, eam fuiſſe Platonis ſententiam, reverà elementis ejuſmodi figuras convenire, (ut fruſtra eá ratione impugnetur idem ab *Ariſt. lib. 3. de cœlo. cap. 8.*) ſed potiùs, ut *Maurolycus in Coſmogr.* rectè loquitur, conditiones quaſdam elemento figuræque communes ſolùm commentus eſt. Quippe pyramidalem quidem figuram ideo 2.
3. convenire vult igni, docente *Marſilio Ficin. comm. in Timæum*, quia tenuis & ad inciſionem præ cæteris apta; figuram verò cubicam terræ, quòd ſolidiſſima atque ſtabiliſſima ſit: figuras alias mediis elementis, quoniam ad motum atque ſtatum inter ignem & terram medio modo ſeſe habent. Dodecahedram congruere putat univerſo Mundo, quia cœlum duodecim ſignis Zodiaci terminatur: quin etiam, veluti Univerſum cuncta ſuo ambitu complectitur, ita dodecahedron quinque ſolidorum in eadem ſphæra exiſtentium maximum eſt, & aptiſſimè reliqua corpora circumſcribit, quemadmodum, teſte *Maurolyco*, in Anaphoricis docet Hypſicles. Quin 4.
imo verò, ne ipſis quidem totis elementis figuras prædictas tribuit Plato, quæ vulgaris de eodem eſt opinio, ſed elementorum elementis ac ſeminibus, ut ipſe vocat: quippe, *quaſi notum ſit quid ſit ignis & reliqua*, quæ elementa dicuntur, *ſic de illis verba facimus, eaque Mundi principia conſtituimus, cùm nec ſyllabarum quidem, nedum elementorum vicem tenere apud homines mente quoquo modo compotes debeant.* Reverà enim corpuſculis inſenſibilibus, ac velut atomis, ejuſmo- 5.
di configurationes tribuit, (haud prorſum improbando judicio, cùm paſſim non niſi veriſimiles probabileſque rationes polliceatur) quorum corpuſculorum coagmentatione, prout ipſa diverſarum figurarum ſunt, diverſa elementa generari credit: (haudquaquam tamen abſque formarum ſubſtantialium acceſſu, ut in *Theatr. Nat. univ.* ejus mentem declaravimus.) taliumque corpuſculorum ratione elementa ipſa ad motum aptiora vel inepta magis, acuta vel obtuſa, 6.
exiſtere creduntur. Atque hanc ſuam mentem manifeſtè declarat Plato, hunc in modum concludens: Ἔστω δὲ κατὰ τὸν ὀρθὸν λόγον, καὶ κατὰ τὸν εἰκότα, τὸ μὲν τῆς πυραμίδος στερεὸν γεγονὸς εἶδος πυρὸς στοιχεῖον καὶ σπέρμα: τὸ δὲ δεύτερον κατὰ γένεσιν, &c: *Eſto igitur ſecundùm rectam ac proba-*

ac probabilem rationem pyramidis species solida elementum ac semen ignis; secundam verò generatione speciem (quam octaëdri exposuerat) *aëri, aquæ tertiam tribuemus.* Ac immediatè subjungit: πάντα οὖν δεῖ ταῦτα διανοεῖσθαι σμικρὰ οὕτως, ὡς καθ' ἓν ἕκαστον μὲν τοῦ γένους ἑκάστου διὰ σμικρότητα οὐδὲν ὁρώμενον ὑφ' ἡμῶν: συναθροισθέντων δὲ πολλῶν, τοὺς ὄγκους αὐτῶν ὁρᾶσθαι, *Has igitur* (species solidas) *omnes mente complecti oportet adeò parvas, ut quo ad singulas singulorum generum ob parvitatem nulla à nobis videri queat: multis verò coagmentatis in unum, moles earùndem cernatur.* Atque hæc Platonis quidem de figuris elementorum vera est sententia, quæ nullum nobis certum quoad tota terminum definit.

7. Alii, nec pauci quidem, elementa omnia sphæricam habere figuram contendunt, puta, quâ alia ab aliis in orbem cinguntur. At licet fortè nec marium profunditas, nec ipsa alitudo montium rotunditati terræ quicquam deroget, (ne jam de terræ ipsius ad centrum usque quoad propriam ejus substantiam soliditate injiciamus dubitationem;) quâ ratione tamen aqua terram ambiat in orbem, haud facilè quis dixerit, ut huic saltem spærica figura assignari nequeat.

8. Rectiùs fortè, si quis terram & aquas invicem permixtas in unam sphæram conglomerari credat, (similiterque aërem & ignem communi superficie sphæricâ contineri,) de qua re suo loco differemus.

9. Futilia verò cum Maurolyco, utut reluctetur Scaliger, ea judicamus indicia pro totunditate aquæ, quibus à partibus ad totum armentatur *Plinius lib. 2. nat. hist. cap. 65. Dependentes ubique guttæ*, inquit, *parvis globantur orbibus; & pulveri illatæ, frondiumque lanugini impositæ, absolutâ rotunditate cernuntur; & in poculis repletis media maximè tument.*

10. Quamvis, si ab elementis aliis virtute divinâ sejungeretur aqua, suæque naturæ sola relinqueretur, in orbem coïturam, non sit quod dubitemus: quod itidem judicium de cæteris elementis fluidis ferendum opinamur.

11. Ignem porrò Peripateticum nonnulli, qui se rerum pondera pensitare accurratiùs existimant, ex parte quidem superiore orbicularem esse statuunt, utpote accommodatum orbi Lunæ; at quâ parte inferiora spectat, ovalem, ut vocant, obtinere figuram, quòd ad Æquatorem major ignis copia generetur, veluti & major copia aëris juxta polos: Eâdemque figurâ aërem igni

igni superiore parte cohærere; qui in inferiore superficie se accommodat ipsius terræ & aquarum orbi. Sed exstinctus dudum ille ignis, 12.
ut opportuno loco clariùs docebimus, nullum sibi à nobis terminum exposcit; nec ille vaporosus aër semper & ubivis eodem sese modo habet. Et quamvis certè verorum ignium sedes propria non sit nisi in ignibus, ut *Plinius* cit. loc. loquitur, aquarum nisi in aquis, spiritus nisi in spiritu, ipsius quoque terræ arcentibus cunctis nisi in se locus non sit: Vix tamen ipsa elementa penitus sincera atque impermixta ullibi agnoscimus, ut nec absolutè propriis suis locis gaudeant, nec definitis singula terminis indigere videantur. Verissimum enim illud quoque, quod habet idem *Plinius ibid. Totas omni ex parte aquas vergere in centrum. Quod ita formâsse artifex Natura credi debet, ut, cùm terra arida & sicca constare per se ac sine humore non posset, nec rursum stare aqua nisi sustinente terrâ*, (puta salutari in usus viventium omnium ratione,) *mutuo implexu jungerentur: hâc sinus pandente, illâ verò permeante totum, intra, extra, supra, venis ut vinculis discurrentibus, atque etiam in summis jugis erumpente.* Simili verò 13.
modo, ac longè potiore jure, aëra cum eodem ex *lib. 2. cap. 5. per cuncta rerum meabilem, totoque consertum,* appellamus. Et ut summatim dicamus cum Platone ex Timæo: *Ignis per omnia maximè penetravit, deinde aër, utpote qui ipsi tenuitate est proximus; & alia simili ratione deinceps. Quæ enim ex maximis partibus sunt composita, vacuitatem quoque in sua constitutione maximam reliquêre, minima contra minimam. Stricta autem coarctatio ea, quæ parva sunt* (seu quæ λεπτομερίαν habent) 14.
in magnorum (idest eorum quæ crassiore substantiâ constant) *contrudit inania.* Quæ verò ita invicem pervadunt, mutuisque velut receptaculis in sese continentur, iis utique singulis totis figura certa nequit assignari. Ac verè idem quod de particularum Platonicarum figuris ait *Aristoteles lib. 3. de cœlo cap. 8.* (ὅλως ἢ τὸ πειρᾶσθαι τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματίζειν, ἄλογον, *Omnino verò simplicibus corporibus figuras velle attribuere, à ratione alienum est:*) id in ipsa elementa tota quadrat: cùm ex omnibus inter se permixtis una tantùm ordinata totius Universi figura constituatur, quam quidem suo loco contemplabimur.

QUÆST. II.

An elementa in invicem sint transmutabilia?

AN elementa in invicem transmutati queant, nec ne; vetus fuit quæstio Philosophorum eorum, qui elementa Mundi principia constituerunt: diversique in diversas concessêre opiniones, ut apud
2. Aristotelem *2. de gen. & corrup.* passim videre est. Ac ipsius quidem Aristotelis *cit. lib. cap. 4.* ea est sententia, *ὅτι μὲν ἅπαντα πέφυκεν εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν, omnia* elementa *in invicem transmutari apta nata esse:* alia quidem faciliùs, quæ communem qualitatem nacta sunt; alia
3. difficiliùs, quæ talem nacta non sunt. Nonnulli, ut refert *Arist. cit. libr. cap. 5. t. 35.* aërem quidem & in ignem & in aquam; aquam verò & in aërem & terram; ultima autem non ampliùs in sese in-
4. vicem transmutari putârunt. Platonem quoque *ibid. text. 33.* alia quidem transmutari, alia verò non, prodidisse ait: cujus opinionem clariùs exponit *3. de cœlo cap. 7. t. 62. Accidit iis,* inquit, (qui sc. elementorum rationem in figuris constituunt) *terram elementum maximè esse, solamque incorruptibilem, si id, quod indissolubile est, incorruptibile est, ac elementum. Terra enim sola in aliud corpus indissolubilis est.* Simili modo *Bodinus lib. 2. theatr. Nat.* de Platone: *Plato tria elementa,* inquit, *aquam, aërem, & ignem, mutuò transmutari scribit, non tamen*
5. *terram.* Equidem Platonem ipsum audiamus in Timæo: *Terra,* inquit, *cùm in ignem inciderit, ejus acumine dissoluta fertur resoluta in ignem, aut aërem, aut aquam, quoúsque partes ipsius congressæ iterum, sibique invicem copulatæ terram efficiant: non enim in aliam unquam speciem transmigraret.* Quæ quidem verba Platonis Terræ transmutationem penitus negare videntur: cùm reliqua tamen elementa in invicem, ac in terram ipsam convertibilia protinus ibidem subjungat.
6. Attamen Platonis mentem aliter *Chalcidius* accipiendam suadet. Namque secundùm eam orbitam rotationemque ejus circuitus, quo tanquam gyris seu anfractibus genitura elementorum conversioque procedere statuitur, terram quoque videri in alia mutari elementa, censet ille memoratus Timæi Interpres: nec verò inani ratione

motus.

motus. Quippe, *illud corpus quod aquam nominamus, quando in solidam concrescit materiam*, docente ipso Platone in Timæo, *lapis & terra fieri videtur, quando verò liquescit & diffluit, spiritus atque aër: item aër exustus ignis efficitur; ignis exstinctus & corpulentior factus aërem creat: Rursus crassior factus aër in nebulas nubesque concrescit; His etiam magis compressis pluvia defluunt: Ex aqua rursus terra lapidesque gignuntur*, inquit. Quòd si igitur sola terra non converteretur, ad postremum omnia 7.
terram fore rectè colligit Chalcidius: si quidem cætera in ipsam converterentur, ipsa autem in nihil eorum haberet conversionem. *Sed quia probatio*, inquit, *consistit in visu, & nunquam visa est terra in aquam, aliamve quam materiam converti, idcirco abstinuit, ac refugit terrenæ immutationis assertionem, ne pugnare adversum sensus videretur.*
Sic certè rursum Plato ipse omnimodam elementorum in invicem 8.
mutationem circularem, atque adeò ipsius terræ quoque tacitè, innuere videtur, ubi mox subjungit: *Atque ita videmus hæc omnia circuitu quodam sibi invicem vires fomentaque generationis vicissim tribuere. Quæ cùm nunquam eadem appareant permanere, quisnam sine rubore redargutionisque suspicione poterit istorum* (elementorum) *aliquid unum potius quàm aliud certè & firmiter appellare? Nemo certè*, inquit. *Quare tutissimus in his hic erit loquendi modus: Hoc quod semper aliàs aliter formatum videtur, & plerumque juxta ignis effigiem, non est utique ignis hoc aliquid, sed tale, hoc est, igneum quiddam; nec aqua hoc aliquid, sed tale quid, id est, aqueum; nec aliud quippiam* (sc. terra, vel aër,) *velut nullam habens stabilitatem.* Instabilis igitur ipsa quoque terra ex mente Platonis videtur, ac in alia elementa permutabilis. Verùm utut hisce omnibus sibi satis 9.
aptè vel ineptè consentire videtur Plato, ipsa certè de tali transmutatione elementorum opinio suspecta nobis penitus existit: multoque judicamus potiorem Empedoclis sententiam, qui teste *Arist. 2. de gen. & corr. cap. 6. t. 37.* elementa uno plura quidem esse dixit, at ita ut in se non transmutentur: quem idem *3. de cœlo cap. 7. t. 56.* refert, non mutuam elementorum ex sese generationem facere, sed apparentem talem generationem: quippe statuere elementa sibi permixta segregari ac sejungi, atque ita gigni, (seu fieri actu existentia, quæ antè solâ potentiâ erant in minimis naturalibus, spe-

cificæ formæ per se expertibus) non verò generari per transmuta-
10. tionem. Hæc planè fuit mens *Lucretii* expressa *lib. 2.* talibus verbis:

Cedit enim retro de terra quod fuit antè
In terras, & quod missum est ex ætheris oris
Retrorsum cæli rellatum templa receptans:
Nec sic interimit mors res, ut materiaï
Corpora conficiat, sed cœtum dissipat ollis.

11. Certè nulla necessitas est, cur elementa in invicem transmutari sta-
tuantur: neque verò ratio ulla, nec sensus ipse, transmutationem
docet. Aquam resolvi vides & attenuari? Certè non est aër in
quod resolvitur ipsa aqua, quod exhalat. Vapor est, vi caloris
dissolutus, factâ in subtilissima corpora segregatione, quæ quando
ad summam tenuitatem devenêre, potentiâ manent idem, quod an-
12. tè erant actu. Sic ille quidem vapor, quando ad loca frigidora ap-
pellit, suâ sponte rursum in guttulas & aquam coït: argumento
sunt nubes, guttæ ad vitreas fenestras in balneis & hypocaustis de-
stillantes, ad opercula ollarum congregatæ. Ac ipse sanè Aristo-
13. teles vapores, non aërem, in nubes condensari docet. Quin &,
qui aërem in aquam condensari statuunt, frigore id fieri ajunt.
Quod si verum est, quid impedit, quò minùs aër, in quo vivi-
mus, in aquam transmutetur, cùm hyemale frigus urget? In aquas
certè sæpenumero ducendus foret spiritus, aut exstingendus. Con-
densatio namque illa naturalis actio censenda est: positâ igitur cau-
sâ efficiente, frigore sc. satis valido & efficaci, ipsâque materiâ de-
14. terminatâ, aëre, sequetur necessariò effectus, qui est aqua. Ligna
porrò, cespites, igne comburi cernis? non in ignem transmutan-
tur; sed in tenuissima fuliginum & exhalationum corpuscula dissol-
vuntur: quæ nisi cum pluviis & ventis ad ipsam terram remearent,
jam dudum utique tot voracissimis ignibus, per terræ viscera diffu-
sis, universa tellus absumpta esset ac in ignem transmutata. Sic
autem verè suâ ipsius absumptione Terra alitur ac instauratur.
15. Aquam à terra absorberi quotidie videmus, at terram inde fieri
nullo sensu deprehendimus; quin contra potiùs terram esse madi-
5. dam, donec iterum exhalet quod admixtum erat. Terram quoque
aquâ

aquâ dilui cernimus quotidie, cernimus agitari; at cessante agita-
tione terram subsidere, non verò in aquam transiisse: Ipso autem
Philosopho judice (*8. phys. cap. 3. t. 22.*) τούτου ζητεῖν λόγον ἀφέντας τὴν
αἴσθησιν ἀῤῥωστία τις ἐστὶν διανοίας, *hujus rationem quærere relictio sensu,*
debilitas quædam intellectus est. Et si vel non omnino negem cum *Pa-* 17.
tricio discuss. Peripat. tom. 4. lib. 3. eam transmutationem fieri, sed du-
bitem vehementer, aut addubitem paulùm, quibusnam quæso ra-
tionibus id mihi persuadebitur? aut quibus experimentis ostende-
tur? Dicunt quidem Peripatetici non tota elementa transmutari,
sed hæc per æquipollentiam servari sempiterna; at partes transmu-
tari successive: de partibus igitur illud saltem probent: & partes
nosmetipsi nunc spectamus. In terra quidem & aqua sensus ipse 18.
transmutationem quoad partes denegare visus est; nec ratio recla-
mat ulla? In nostrate quidem igne id quod cernimus mutatur, at
illud ipsum ignis non est, sed lux, ad ignis essentiam per se non
spectans: quippe ignis per se non lucet, sed per accidens, ob ali-
enæ materiæ admixtionem, ut perspicacissimi ingenii Philosophus,
& maximus Aristotelicæ doctrinæ propugnator *Scaliger Exerc. 9.* de-
clarat. Ipse verò ignis ad eum locum fertur, qui supra aëra levissi-
mæ debetur materiæ, ut constans est Peripateticorum omnium sen-
tentia: at quare non mutatur dum ascendit, atque adeò frustra-
tur suo fine, si quidem transmutari potest, tam vasto aëre inimico
per tantum intervallum ipsi obversante? aut quâ ratione transmu-
mutari docebis, quem ab admixta materia solutum videre nequis
ampliùs? Quis verò unquam in Peripato ipsius sphæræ ignis par- 19.
tem in aërem conversam vidit, quando quidem totam ignis sphæ-
ram, ne vel per accidens, aspexit ullus unquam? quisnam aëris
partem vidit in eundem ignem transmutatam? Ratione, credo,
id credendum est: nimirum, duo hæc elementa symbolum habent
inter se, caliditatem sc. quâ propiùs ad communem naturam acce-
dunt, contrarietate autem reliquâ ob mutuum contactum transmu-
tantur. Equidem de qualitatibus hîc nondum nobis constat. At 20.
interim, tradit quidem ratio ea quo modo ipsi credant transmuta-
tionem fieri; quòd autem verè fiat, ne quidem probabiliter osten-

 dit. Sed

dit. Sed si valere queat ratio, ostendat mihi, quæso, an semper
21. transmutatio hæc fiat, an temporibus interpolatis? Si semper, quæro an secundùm totam superficiem convexam aër transmutetur, an secundùm partes superficiei? Si secundùm totam & semper, cur tandem totus aër multis jam retro sæculis in ignem non est conversus? Si ignis similiter secundùm totam superficiem concavam mutatur semper, cur non hic mutatus quoque est in aërem? ut nec ignis jam ampliùs nec aër supersit, & uterque interim sit utrumque
22. solus. Si nec semper nec totæ superficies dicantur permutari, sed modò hæc pars, modo illa, ac interruptis temporum vicissitudinibus, quæro quæ sit ratio ejusmodi diversitatis in similiaribus ac simplicissimis corporibus? Num cœlorum fortè motum varium obtrudent? at quæro iterum an ipse cœli motus varius secundùm partes diversimodè mutet elementa quoad propriam naturam, quâ
23. similaria existunt & eodem modo agunt? Quin imò, an ab ullo unquam observatum est secundùm partes elementa illic permutari? Si nulla detur ejus rei observatio, cur sine ratione, cur præter rationem causam fingunt talis rei, quæ fortè nunquam facta est, quę certè nunquam visa? Si conjecturâ illud asserunt, at conjecturæ
24. saltem rationem promant. Quod si Universi eam esse legem dicant, ut elementa in se transmutentur invicem, jam petunt id quod erat in principio; nosque contrà eam legem Universi esse dicimus, ut perpetuò serventur, nisi ratio vel experientia nos aliter erudiat. Scimus enim elementa esse, fuisse, at transmutari mutuò non cernimus, nec ratione id docemur: in suis igitur singula principiis manere potiùs censendum est, quàm sine sensu sine ratione illa fieri ex se mutuò credamus. Non est ergo verisimile elementa
25. transmutari in se invicem: nec causa dari potest ulla cur idem sit effictum à Philosophis. Non augentur, ut necesse sit, quod uni decedit, ab altero instaurari: nec necesse ad mistorum generationem est, ea in se invicem mutari. Quin imò verò, si daretur transmutatio eorum, nulla dari posset misti corporis generatio. Quip-
26. pe ad mistionem efficiendam elementa mutuis actionibus & passionibus distrahenda quidem ajunt, in minutissimas particulas, quæ inter

inter sese coëant: at quæro an æqualibus concurrant ipsa viribus, ut talem mutuò efficiant distractionem, an verò inæqualibus? Si æqualibus concurrere dicantur, nec agere nec pati mutuò possunt, sed æquali conatu mutuas actiones inhibent, æquali inhibentur. Si inæqualibus concurrant inter se potentiis, id certè quod validius 27.
existit, utut vicissim pati statuatur, magis tamen destruit continuè, quàm ipsummet destruitur: quare tandem necessariò debilius in fortioris speciem mutabitur; aut certè fortius non redigetur à debiliori ad eam partium subtilitatem, quam ipsimet ad mistionem esse necessariam contendunt. Nec ipse verò Aristoteles hanc mutuam 28.
elementorum transmutationem ubivis æquè urget: sed licet eam videatur omni studio propugnare in *libris de cælo*, *de ortu & interitu*: in posterioribus tamen scriptis longè cautiùs animi sui sensus exponit: Quippe *1. Metor. cap. 3.* manifestè fatetur, non ex quovis aëre similiter aquam fieri, neque enim nubes in supero loco colligi, neque in aquam illic fieri transmutationem: sed ex eo qui terræ vicinus est, qui nobis aër dicitur, propter evaporationem veluti calidus & humidus existens: Vaporem verò inquit esse potentiâ ut aquam. In aquam igitur transmutatur Aristoteli hic noster aër, quatenus quidam vapor aëri permixtus est, qui potentiâ existens aqua, *σύγκρισει* rursum coït, ac formâ aquæ investitur. Atque ita 29.
ibidem ex aqua secretionem subeunte fieri aërem docet; similique modo per *διάκρισιν* ex aëre ignem: quippe quod calidum siccumque existens unà cum calido & humido, seu aëre nobis dicto, è terra exhalat, id ignem nobis appellari ait: id autem verè ignem esse ipse negat, quamvis ignem appellare consuevimus: potentiâ enim terra est, & concretione rursum formam terræ induit. Ac verè 30.
tandem *nihil interest*, inquit, *si quis ea*, (aquam, aërem, ignem,) *non ex sese invicem gigni, æquas tamen obtinere vires dicat.* Nobis propriâ naturâ transmutabilia in invicem non esse ratum esto: nam eo quoque modo nullius unquam copia deficit, perinde ac si solis viribus æqualibus in æquilibrio consisterent.

QUÆST.

QUÆST. III.

Quid de qualitatibus elementorum primis tenendum?

QUalitates primas pluribus modis spectari posse, docent *Conimbricenses libr. 2. de gen. & corr. cap. 3. quæst. 3. art. 3.* At nobis non aliâ ratione hîc considerandæ veniunt, quàm quâ affectiones elementorum esse dicuntur, quibus mediantibus hæc suas habent operationes. Quare ea qualitatum ratio, quæ definitionibus calidi, frigidi, humidi, sicci, ab Aristotele exprimitur *cit. lib. cap. 2. t. 8. & 9.* nostræ hoc loco considerationis non est, cùm ea ad mistorum corpororum, quæ circa generationem versantur, constitutio-
2. nem spectet. Primæ autem qualitates vulgo dici censentur, quòd non fiant ex aliis, neque ex se invicem, sed ex iis reliquæ: Verùm, præterquam quòd non primis solùm qualitatibus conveniat non fieri ex se invicem, nec fieri ex aliis, manifestè hîc errore se confundunt nonnulli, qui tali præsuppositâ descriptione qualitatum primarum, nihilominùs ignem esse siccum ajunt, ob summam quam
3. habet calitatem. Nobis quidem primæ qualitates tales censentur, quæ elementis πρώτως, καθ' αὑτὸ, & ἀμέσως insunt; at hoc sensu solo ne ipsa quidem terræ gravitas à primis qualitatibus distinguitur, cùm & illius eadem conditio existat, ne quid de rerum qualitatibus occultis jam insuper dicamus. Censemus igitur primas esse dicendas, quæ aliis omnibus fortè absentibus inesse queant, aliæ verò absentibus iis nòn insint, quamvis ipsæ reliquarum causæ non sint.
4. Sic levitas elementorum absolutè, ac respectiva gravitas cessare dici possunt, quando elementa sunt in naturali suo loco; attamen non cessant illic primæ qualitates, licet vel nulla ibidem effecta producant. Eodem modo sensus tactus primus dicitur, non quòd reliqui sensus ex eo oriantur, aut eo mediante insint; sed quòd solus ille inesse queat absque cæteris, reliqui verò hoc ablato super-
5. esse nequeant. Primæ autem dictæ qualitates numero quatuor vulgò recensentur: Calor, frigus, humiditas, siccitas. At non omnium una eademque de hisce sententia existit. Nonnulli enim

hasce

hasce omnes positivas qualitates censent: quæ quidem maximè vulgaris est opinio. Alii verò, inter quos præcipuè *Cardanus lib. 2. de subtilitate*, solum calorem & humiditatem positivas qualitates esse statuunt; frigus verò atque siccitatem non nisi privativas: quippe solo caloris abscessu corpora refrigerari; exiccari verò solo absumpto humore. Nos certè frigus positivam qualitatem esse ejus cui inest, non 6.
ambigimus cum *Connimbr. lib. 2. de gen. & corr. c. 3. q. 2. art. 2.* quorum argumenta, ne agamus actum, hîc non recensemus. At ita tamen frigus per se positivam qualitatem esse dicimus, ut nihilominus cum *Zabarella lib. de qualit. element. cap. 3. & lib. de region. aëris, cap. 6.* respectu caloris privationem esse, vel oriri ex privatione caloris, statuamus: quod cùm multis passim testimoniis ipsius Aristotelis confirmatur, quorum loca nonnulla videre licet apud *Connimbr.* allegat. loc. tùm verò rationi admodùm est consentaneum. Quamvis enim fri- 7.
gore quidem frigus producatur univocè, ut calore calor; causam tamen certè æquivocam & principalem frigus nullam habet, secus atque calor, qui cœli operatione ac motu producitur: sed cessante solâ cœli operatione motuque, hoc est, absente solo calore exurgit frigus. Quin etiam hanc esse frigoris conditionem, & à caliditatis rati- 8.
one discrepantiam, ex collato utriusque operationis modo satis innotescere videtur. Quippe calor sui diffusivus est, quatenus sui speciem extra se producit, & in corpora longiùs dissita operatur: Frigus verò non nisi per contactum se communicat. Quod rectè 9.
annotavit *Aquilonius lib. 5. Optic. defin. 5.* ubi, *inter activas qualitates*, inquit, *frigus nullam de se frigiditatem effundit, quod etsi mirum fortassis nonnullis videbitur, est tamen à ratione minimè alienum, & experientia hoc ipsum manifestè demonstrat. Nullum siquidem, quantumvis frigidum attactu corpus existat, ut glacies, in proximè admota ullum frigiditatis sensum ingerit, sed solâ attrectatione frigidum unumquodque sentitur: quod sæpe inficiantibus ludicro experimento ostendimus, cùm exporrectâ manu, obvelatisque oculis, edicere ipsos juberemus, an admoti proximè frusti glacialis frigiditatem persentiscerent. Fiebat enim subinde, ut sentire se quippiam dicerent, cùm nihil esset admotum; aliàs se nihil prorsum sentire affirmarent, cùm frigidum corpus adeò prope admoveretur, ut solùm non tangeret.*

 Quamvis

10. Quamvis igitur frigus per se habeat naturam positivam, respectu tamen caloris habere locum privationis statuendum est: Ac veluti calor à cœli actione & motu proficiscitur, ita à privatione horum oriri frigus. Quippe cùm nullum corpus harum qualitatum expers esse queat, utpote quæ primò corporibus omnibus insunt, unde primæ qualitates meritò dicuntur, calor autem à cœli actione atque motu oriatur, necesse est id esse frigidum, quod hisce non par-
11. ticipat. Haud tamen inde inferendum est, frigus per se sequi ipsam corporum naturam, quatenus inesse iis positivè dicitur. Sed sublatis quidem cœli operatione omnique motu, necesse foret ipsa corpora per se nec esse calida nec frigida: at constitutis iisdem, oritur necessitas caloris & frigoris, pendetque utriusque qualitatis generatio à motu & actione cœlesti, atque ad hæc ipsa relationem habet. Namque ea quæ motum & actionem cœlestem recipiunt, ea calida fiunt, quæ secus, ea actu existunt frigida: quippe non
12. esse calidum est esse frigidum. Atque hanc de caliditate & frigiditate ipsius quoque Aristotelis mentem declarat *Zabarella lib. de regionibus aëris, cap. 6.* quam & ipsius Averroïs, fidissimi Aristotelis Interpretis, judicio confirmat. Sic enim *Averroes lib. 2. de cœlo comment. 94. Remotio à motu circulari dat quietem*, inquit, *frigiditatem & gravitatem; sicut propinquitas dat motum, calorem, & levitatem.* Et in *Epitom. Metaph. tract. 4. cap. 13. Elementa ex necessitate sunt producta*, inquit, *à magno cœli motu, quia motus generat calorem, quem insequitur levitas, privationem autem motus insequitur oppositum, sc. frigus & gravitas: quemadmodum enim in subjecto apto necesse est ut privatio adveniat recedente habitu, ita in corporibus inferioribus necesse est, ut ubi non est calor, ibi sit frigus: quia frigus vel est privatio caloris, vel qualitas necessariò insequens privationem caloris. Et cùm sit prima qualitas, nullam in his inferioribus priorem habens, non est præter rationem, si in hac sola contingat, ut habeat causam privativam, quamvis habeat naturam positivam.* [Ipse verò Arist. lib. 1. Meteor. cap. 3. discretis verbis ita habet: *Corpus quod superæ conversioni subest, veluti materia quadam, quæ potentiâ sic calida, frigida, sicca & humecta, cæterisque omnes affectiones quæ has comitantur subeat, fit ac est ejusmodi ratione motus ac immobilitatis.*]

Ex dictis

Ex dictis autem manifestum est, quo sensu illa quorundam opinio 13.
admitti queat, quâ nulli præter ignem elemento [seu potius, ut alii,
nulli prorsum elemento,] per se calorem & frigus convenire cre-
dunt; sed unumquoque ad alterutram harum qualitatum habere se
indifferenter. Quòd autem porrò ad reliquas qualitates primas 14.
attinet: equidem dari humiditatem & siccitatem ab ipsa corporea
substantia distinctas ut credamus, ab animo nostro nequimus im-
petrare, cùm humectari quid absque substantiæ per se humidæ in-
gressu, aut siccari absque ejusdem excessu, nec sensus ullus nec
ratio doceat. Humorem igitur & siccitatem per essentiam inesse 15.
credimus iis quibus insunt: neque verò in humido inesse qualita-
tem ullam talem quâ humectet, ut nec in sicco quâ exsiccet; nec
ipsam humectationem aut exiccationem esse alterationes. Atque
eo sensu verè dictum est ab *Aquilonio loc. super. cit. Neque humiditas
qualitatem, neque humectatio alterationem significat. Est enim in aquea
substantia humiditas, quod in oleacea pinguedo: & ut pinguedo illita pin-
guefacit, sic humiditas solo adhæsu humectat. Rursus siccitas*, inquit,
humiditatis solius est defectus, exiccatioque humoris absumptio. Atque
hæc fortè Empedoclis sententia fuit, quando dicit *Arist. 2. de gen.
& corr. t. 19.* ipsum igni reliqua elementa omnia contra ponere:
quippe cùm humiditas & siccitas præter elementorum substantiam
nihil sint, in solo calore & frigiditate, seu caloris privatione, con-
trarietatem videtur constituisse, ac præter ignem elementa quævis
credidisse, similiter ut Stoïci, frigida, vel per naturam suam qua-
litatis expertia. Atque hæc de primis elementorum qualitatibus:
ad gravitatis porrò ac levitatis contemplationem progrediamur.

QUEST. IV.

Quid de gravitate & levitate elementorum statuendum?

DE gravitate & levitate agendum esse Physico, docet *Arist. 4. de
cælo, t. 2.* quòd sint quasi ζώπυρ' ἄττα κινήσεως *suscitabula qua-
dam motus*, ad quem maximè tractatio physica spectat. Grave 2.

autem & leve dicuntur, quòd modo quodam naturaliter moveri queant: operationes verò horum innominatæ sunt, ut Græcis, dicente Arist. cit. loco, ita quoque Latinis: nisi quis *τὴν ῥοπὴν inclinationem* eorum pro operatione accipiat. Scholastici tamen gravi-
3. tationem & levitationem appellare consuevêrunt. Aristoteli grave & leve duobus modis dicuntur: absolutè & comparatè. Absolutè vel simpliciter grave dicitur, quod simpliciter, suapte naturâ suâ sursum atque ad extremum contendit. Comparatè seu respectu alterius grave dicitur, quod aliquo naturâ celeriùs deorsum fertur, utrisque pondus habentibus & æqualem molem: Comparatè leve, quod respectu alterius levitatem habentis, & æqualem molem,
4. celeriùs fertur sursum. Reprehenduntur autem ab Aristotele *text 3.* Veteres omnes in genere, & speciatim Plato, *text. 8.* quòd de gravi & levi mentionem injicientes, nihil de eo egerint quod absolutè grave sit omni carens levitate, & quod absolute leve sit, omni carens pondere; ac si omnia pondus haberent, atque eorum
5. aliud gravius aliud levius sit habendum. Ipsi namque Aristoteli *text. 9.* ignis semper levis est, sursumque fertur; sicut terra & terrea cuncta semper gravia sunt, & ad medium feruntur: atque ita *ibid.* omnia præter ignem pondus habere, at levitatem præter ter-
6. ram, dicuntur. At profectò perperam hîc Aristoteles, & contra omnem rationem, se abducit ab Antiquis: si enim omni gravitate caret ignis, & absolutè semperque levis est, cur non semper sursum tendit? cur non evolat tandem? Vel cùm ignem semper & ubique levem esse dicit Aristoteles, atque omni carere pondere, quæro quid causæ sit, cur sphæra ignis innatare credatur cæteris elementis omnibus? An quia levissima est, supernatare dicenda est? an verò quia supernatat levissima? utrum causa; utrum effectus? quippe utrumque causa & effectus simul esse ne-
7. quit. Levitatem certè causam esse, cur ignis sursum feratur, docet Aristoteles, non quòd supernatet. Supernatantia quoque levitatis causa illi non statuitur. Neutrum, igitur alterius causa est, neutrum effectus. At ob levitatem sursum fertur ignis. Cùm igitur ignis in sua sphæra sursum non feratur, levis utique dicendus

illic non

illic non est absolutè, sed utut aliis est elementis levior, suo tamen naturali pondere cum iisdem illic cohærere meritò statuitur. Simili 8.
modo aëri sua quoque gravitas attribuenda est; non modò quâ respectu ignis gravis est: sed absoluta quoque quâ aquis terræque continuatur. Rejicienda enim planè est eorum frivola opinio,qui ni- 9.
hil planè gravitatis seu ponderis inesse tam aëri quàm igni censent; ut nihil levitatis aquæ & terræ: contra dogmata sanè Antistitis sui, qui, ut jam antè ostendimus, omnia præter solum ignem habere pondus asserit; & *4. de cœlo cap. 5. t. 36.* aërem & aquam levitatem habere & pondus profitetur. Quin ipsi suis se ineptiis confundunt, qui, dum aërem pronunciant expertem gravitatis, eundem tamen igne graviorem esse tradunt. Sunt verò qui existimant, quòd, si 10.
vel aër & ignis, vel solus saltem ignis, omni carere gravitate statuatur, supernatare tamen dici queat, ac circumfundi elementis reliquis, ob studium vitandi vacui. Nugæ sanè ineptissimæ. Cujusnam enim illud studium vocabunt? an Naturæ forsan universalis? At ea constitutum rerum ordinem secundùm naturalem ipsarum rerum inclinationem servat: in ipso igitur igne quoque naturale tale studium inesse statuendum est, seu inclinationem naturalem, quam si à gravitate ignis proficisci dicant vero consentaneum loquuntur; si verò eam dicant qualitatem aliam quamcunque, reluctantem levitati, jam ignem sibi reluctantem profitentur: quod equidem absur- 11.
dum est. Omnia igitur elementa, existentia in naturali suo loco, seu penitus in se spectata gravia non levia habenda sunt. Quare, ut non malè censet *Arist.4. de cœlo cap.5.t.39.* si ignis auferatur, quem sc. aëri innatare statuit, aër non feretur in illius locum, nisi vi; nec aqua in locũ aëris: at rejiciendus ille error, quo *ibid. text.40.* opinatur, quemadmodum terra ablatâ aquâ non moveretur sursum; ita quoque ignem, (si verè quis feratur super aëra) subducto quidem aëre haud motum iri deorsum. Id enim quamvis sit verissimum, terram in suo loco expertem esse omnis levitatis, est tamen id falsissimum quod illi contraponit, ignem in suo loco carere omni gravitate. Rectiùs pro- 12.
nunciatũ ab eodẽ est, unumquodque eorũ, quæ pondus habent levitatemque, (qualia solùm aëra aquamque esse credit; nos talia aërem

aquam atque ignem statuimus:) pondus habere in suo loco; (velut & in iis quibus ipsa graviora sunt:) levitatem verò non habere nisi in hisce quibus supernatant: ut aquam in terra, aërem in aqua,
13. (ignem, addimus, in aëre.) Quamvis autem elementa omnia in suo loco reverà gravia existant, non tamen gravitant ibidem, seu gravitatis suæ exercent operationem: neque enim premit Urinatores aquæ superimminentis pondus, ut nec aëris imminentis eos,
14. qui per aëra incedunt. Sed nec existimare oportet, quemadmodum naturæ gravium absolutè repugnat moveri sursum, ita & naturæ levium deorsum ferri. Leviâ certè suapte naturâ pervadunt graviora quævis, quòusque sponte patet aditus: Nec enim magis contra naturæ suæ inclinationem continetur aër in profunda terræ specu, quàm in sua regione; nec inde suâ sponte sursum tendit, nisi graviorum impetu pellatur. Quod idem docet *Arist. 4. de cœlo cap. 5. t. 39.* ubi unumquodque eorum quæ pondus habent levitatemque, si subtrahatur id cui ipsum innatat, deorsum in id ferri ait, quod deinceps collocatum est, videlicet aërem in locum aquæ, aquam verò in locum terræ: quod perperam ac præter mentem Coriphæi negant, aut non nisi per accidens, ac contra propriam naturam, fieri, sc. ob fugam vacui, contendunt plurimi illius
15. asseclæ. Sic etenim habendum judicamus: quod inter elementa est levissimum, id simul esse subtilissimum, ac nativâ suâ quantâcunque gravitate maximè per universam graviorum molem se insinuare, ubi inter rariora sunt hiatus, penitusque replere reliquorum omnes poros; at ita tamen omnia pervadere, ut intra naturalem suum ambitum nihil premat eorum quæ ipso graviora sunt, nec inter ea sese ingerat ulteriùs quàm ubi sponte pateat ingressus, nec intra graviorum naturalem ambitum
16. accessui ac condensationi eorundem obnitatur. Sic porrò quod secundo loco leve est, paulò minùs se insinuat; ipsumque intra naturalem suum ambitum, si quem diversum habeat à præcedente, suo pondere non premit reliqua, nec intra aliorum seipso graviorum ambitum iisdem reluctatur. Similiter de cæteris habendum est. [Atque illud est quod inquit Plato in Timæo: *Ignis per omnia maximè*

maximè penetrat, deinde aër, utpote qui ipsi tenuitate est proximus; & alia simili ratione deinceps.] Gravissimi autem compressione ac condensatione recedit primùm id quod secundo loco grave est, deinde id quod minùs grave, & sic deinceps: Ex unoquoque verò leviorum id citiùs excedit, quod proximè minùs grave est; id verò tardiùs quod est magis leve. 17.
Quippe ipsa maxima levitas summam densitatem habet comitem, summamque tenuitatem partium: quare quod levissimum, id densitate quidem suâ arcet reliqua omnia, tenuitate verò summâ reliqua maximè penetrat. Ipsa verò maxima gravitas summam raritatem & partium crassitiem conjunctas habet: ut propter illam quidem quod gravissimum existit reliquis facillimè accessum præbeat; propter hanc verò inter reliquorum minimas particulas se nequeat ingerere. 18.
Sed unde elementis oriatur gravitas & levitas id tandem inquiramus. 19. Varias ea de re Veterum opiniones refert *Arist. 4. de cœlo cap. 2.* quibus refutatis suam subjungit ipse *cap. 3.* ubi *text. 25.* ut & *cap. 5. text. 36.* à formali principio cujuslibet, seu ab ipsa materiæ, quam per formam habet, dispositione elementorum gravitatem & levitatem dimanare docet. At- 20.
que huic quidem Aristotelis sententiæ nostrum suffragium subjungimus. Eorum verò absurdissimam rejicimus opinionem qui in Peripato Peripateticæ non satis insistentes semitæ, à calore & frigore levitatem ac gravitatem originem habere censent: quas rectiùs Averroës eorum comites constituit, ut quidem gravitas & levitas frigiditatem & calorem comitari dicantur, non tamen inde provenire. Gravitas enim elementorum absolutè, ac respectiva hinc dependens eorundem levitas, cùm naturam eorum immediatè consequantur, æquè primò iis insunt, & non ob qualitatem aliam, atque ipse calor & frigus. Quòd si verò quis immediatè à natura 21.
dimanare neget, ponantur per calorem & frigus produci: Cùm igitur accidens non agat nisi virtute subjecti cui inest, suâ utique ipsius virtute obtinebunt elementa gravitatem & levitatem, quod non aliud est, quàm has inesse per naturam immediatè. At argumento 22.
tamen suis nugis veritatis speciem adjicere conantur. Terra, inquiunt, cùm valdè incalescit in exhalationem attenuatur, ac levis evadit:

evadit: similiterque aqua frigore concreta gravior efficitur. Sed primò non satis inter tenuitatem & raritatem distinguunt: non enim quando terra aut aqua resolvitur in exhalationem, attenuatur propriè, sed rarior evadit, alio sese inter partes ejus insinuante corpore; quo propter partium concretionem egrediente rursum
23. condensatur, non verò incrassescit ejus substantia. Terram verò vel aquam ita in exhalationem versam levem fieri falsum est, quamvis sursum ferri non negemus. Vel enim ipsa exhalatio manere terra aut aqua dicetur, vel non manere. Si manere statuatur, utique gravis censenda est, exigente id illius natura, sive mediatè sive immediatè: ac proinde suâ naturâ non feretur sursum. Si non manere dicas terram vel aquam, cùm exhalatio facta est, manebit tamen hæc potentiâ quod antè erat actu: (quippe elementa non transmutari jam antè demonstravimus.) quare saltem non levior
24. est facta ipso aëre: ideoque nec levitate suâ ascendit exhalatio. At quænam causa sit quod sursum tendat exhalatio, operæ pretium est investigare. Dum calor resolvendo ac rarefaciendo, atque adeò dissipando, è terra & aqua exhalationem efficit, insequens continuè pars exhalationis, ad majus spatium se pandens, propellit partem præcedentem: pars autem quæque pulsa insuper moveri incipit à medio, non secus atque rei projectæ à medio continuatur motus, non insequente impulsore: (de qua motus ratione egimus in Theatr. Nat. universſ.) præterquam quòd fortè magis eâ ratione moveatur exhalatio, quando ob factam validiorem secretionem, à substantiali actu, unde dependebat gravitas, remota est. [Quin ipsum quoque medium per quod vapores successivè se propellunt in altum, torrentis instar sursum rapitur, continuo illo vaporum motu, ac ita unà secum elevat vapores: Quo sensu admitti potest illa antiquorum quorundam opinio, aërem continuè sursum moveri; circa terræ latera interim aëre continuè succedente.] Quin ipse quoque calor corporibus principium existere videtur, licet accidentale, quo ferantur sursum: ut Natura universalis non modò gravissimis corporibus sed & frigidissimis infimum in Universo locum destinâsse rectè judicari queat. Assurgit autem eò usque,

que, ubi, calore partes non disjungente ampliùs, nec aliâ pellente exhalatione, nec movente porrò medio, per syncrisin corpuscula in invicem recolliguntur; collectæque ita in sufficientem molem, sufficientem gravitatem sortiuntur, quâ subjectus aër urgeatur; vel depositum substantialem actum seu formalitatem actus denuò recuperant.

QUÆST. V.

Vnde elementorum raritas & densitas, tenuitas ac crassities originem obtineant?

DIstinguendum esse inter raritatem & tenuitatem, densitatem & crassitiem, præced. quæst. jam innuimus. Rarum enim est, quod sustantiam porosam habet. multumque alieni corporis inter suas partes solidas admittit. Densum, cujus substantia conferta est, seu poris caret. Tenue, seu subtile, quod sub majori- 2.
bus partium dimensionibus parum materiæ habet; hoc & tenuium partium vocatur. Crassum seu crassarum partium est, quod sub iisdem vel minoribus partium suarum dimensionibus materiæ multum habet. Rarum verò & densum aliquando impropriè sumun- 3.
tur, pro tenui & crasso: sic ignis rarus esse dicitur, pro subtili, cùm reverà densus sit, ac confertissimus, nec ullos planè poros habeat; terra verò densa dicitur, pro eo quod est compactæ materiæ, seu crassarum partium, cùm reverà sit rarissima, & plurimum inter partes solidas alienæ substantiæ admittat. His ita con- 4.
stitutis, dicimus tenuitatem & crassitiem sequi ipsam singulorum elementorum naturam, ac beneficio formæ è potentia materiæ eductas esse, non secus atque levitas & gravitas. Ipsam autem tenuitatem naturalis quædam comitatur densitas, proportione eidem respondens, quâ partes magis vel minùs tenues magis etiam vel minùs, exclusâ alieni corporis substantiâ, compinguntur: crassitiem verò similiter naturalis quædam sequitur seu comitatur raritas, quâ particulæ crassiores, aut minùs crassæ, majoribus minoribusve interjectis poris invicem nectuntur. Atque ita corpora quidem 5.

simplicia ex potentia materiæ & necessitate naturæ, per se & secundùm suam substantiam spectata, tenuia & crassa sunt: ipsamque illam naturæ necessitatem concomitatur quidem naturalis quædam densitas & raritas; at raritas non sine admissione alieni corporis. Hoc autem per constrictionem vi expulso, condensatur elementum violentè, ut tandem datâ viâ impetu se pandat. Hinc manifesta ratio apparet, quâ, negato prorsum omni vacuo, in bombardas cogi queat aër, qui tantâ vehementiâ prorumpat, ut plumbeis ejectis globulis objecta quatiantur.

COROLLARIUM.

Cur lignum centum librarùm, plumbo unius libræ in aëre centuplo gravius, in aqua tamen levius existat?

E*Andem quæstionem movet* Arist. 4. de cœlo cap. 4. t. 29. *ac causam ipse refert in leviora elementa ligno permixta, quæ infra aquam suâ sponte non descendunt. Quæ quidem solutio veritatis speciem præ se ferre videtur, at reverà nondum omnem difficultatem tollit. Cùm enim natura leviorum corporum non repugnet graviora permeare, seu in eorum se insinuare spatia, quousque sponte patet aditus, (ut antea ostendimus,) cùmque lignum in aëre suum exploratum pondus habeat ab elementis ipso aëre gravioribus, quæri porrò potest, nec immeritò, cur ipsum ligni pondus aëra non reluctantem secum non abripiat, ac patefacto aditu, ob prædominantis terræ pondus, in ipsis quoque aquis non subsidat? Quæ quidem difficultas ut reddatur plana, id primò repetendum est, aërem & ignem non ferri deorsum in terram & aquam, neque in iisdem subsistere, nisi jam hiatus præexistat: suâ namque sponte hiatum non efficiunt. Quin &, si inter graviora corpora sic constitutus sit hiatus, ut spontaneo repleatur graviorum corporum accessu, tantundem leviora corpora nituntur sursum, quantum ipsa graviora ac repletionem loci adnituntur. Cùm igitur tota moles seu dimensio, quam repræsentat ipsum lignum, non sit solius aquæ & terræ; sed partim leviorum elementorum intus contentorum: leviora utique hæc elementa renituntur, ob aquam circumfluam, nisi ipsius ligni,*

quod

quod gravitate terreâ deorsum tendit. Hinc, ut dicamus universim: Si corpus aliquod sit æqueponderosum ipsi aquæ, (in aëre sc. exploratâ gravitate) id quemvis locum in aqua datum servans nec gravitat, nec levitat; quòd si verò corpus quoddam aquâ ponderosius existat, id ipsum mergitur; si corpus aquâ levius existat, id tantam aquæ molem deprimit, quanta moles aquæ pondere æqualis est universo innatanti corpori. Quæ quidem omnia geometricè demonstrat Stevinus in sua Hydorrophia, prop. 3. 4. 5. *Cùm igitur plumbi quantacunque moles æquali mole aquâ ponderosior existat, mergitur in aqua; si verò ligni quantacunque moles, quod modò aquâ levius existit, immittatur aquæ, non nisi tantâ sui parte mergitur, quantæ parti æqua moles aquæ æqualem cum ligno toto gravitatem habet.*

Hinc manifestum est

Consectarium I.

Cur lapis molaris minori virtute attollatur in aqua quàm in aëre?

Nimirum, in aëre universâ suâ gravitate exploratâ gravitat: in aqua non nisi ea gravitate, quâ gravitatem aquæ superat. Constat quoque

Consectarium II.

Corpora pondus actuale sereno aëre majus habere, seu gravitare magis, quàm vaporoso.

Quantum enim exhalationes ponderis habent, sub æquali mole cum aliis corporibus spectata, tantum actuali ponderi dictorum corporum, iisdem sustentorum, decedit. Hinc quoque solvi potest

PROBLEMA.

Fumi seu vaporis æquabiliter assurgentis actuale pondus & impetum explorare.

COROLLARIUM II.

Quî fiat quod & aqua in terras descendat, & terra in aquas, si aqua levior sit ipsâ terrâ?

Resp. Aqua tantùm in terræ poros & cavitates descendit, quæ repletæ erant aëre; ipsa verò terra aquæ descendenti naturaliter non cedit: atque ita descendit aqua non respectu terræ, sed respectu aëris. At aqua cedit naturaliter descensui ipsius terræ: sicque terra gravitat non modò aëris respectu; sed & ipsius aquæ.

DISPUTATIO QUINTA.

De

I G N E

PRIOR.

QUÆSTIO PRIMA.

Quæ sit Ignis elementi essentia?

Rustra cum Hermogene *in Cratylo Platonis* quærimus unde Græcis πῦρ, Latinis *ignis* nomen trahat. At dum essentiam illius indagare nunc suscipimus, reverà *videtur aut musa nos Euthyphronis deseruisse, aut hoc arduum quiddam esse.* Sed intendamus tamen mediatio-
2. nes. Multiplex ignis vulgò traditur: ipsaque illa diversitas obscuriorem reddit ignis elementi contemplationem. Plerumque ignem appellamus corpus ardens quodvis, quod crematur; veluti ignitum, quod calorem summum ac fulgorem contraxit, non tamen igne mox absumitur. Quin &, dum sensu exploramus ignem potiùs plerunque, quàm verâ ratione, hinc fit, ut ignem acci-

dens

dens ſenſibile pronunciemus paſſim, ſubſtantiam veri ignis haud
ita facilè percipientes. Hoc ſenſu ipſe *Ariſtot. 1. Meteor, cap. 3.*
ignem ὑπερβολὴν θερμοῦ ὥσπερ ζέσιν *exuperantiam caloris* ſive calidi, *&*
veluti fervorem eſſe ait: ipſumque corporis incenſi fulgorem ſæpe
ignem ſolemus appellare. *Timæus Locrus* libello *de Mundi anima*, 3.
quem imitatus fuit *Plato in Timæo* ſuo, tres ignis ſpecies conſtituit
ἄνθρακα, φλόγα, φῶς, *carbonem, flammam, lucem*: quas item *Theo-*
phraſtus, chariſſimus Ariſtoteli diſcipulus, amplexus fuit libro de
igne. Carbo, ſeu pruna potiùs, eſt ſubſtantia quævis combuſti-
lis, quæ ſummo calore contracto refulget. Flammam definit 4.
Ariſtoteles 1. Meteor. cap. 4. quòd ſit *ſpiritus ſicci*, id eſt, fumi, *ardor.*
Theophraſtus aërem accenſum appellâſſe videtur: quem rejicit *Bo-*
dinus Theatr. Nat. lib. 2. flammam fumum pinguem accenſum pro-
nuncians. Attamen reverâ ſine aëre accenſo non refulget fumus
ille pinguis accenſus, utut nec ſine fumo tali flammam aër foveat.
Atque illud indigitâſſe videtur *Hippocrates lib. de flatibus*, ubi *Spiritus,* 5.
inquit, *nutrimentum præbet igni: quo ſi ignis privetur, vivere non poteſt:*
per ſpiritùm manifeſtè aërem ſeu ætherem indigitans, utpote de
quo pronunciabat, *illud omne quod inter cœlum & terram intercedit,*
ſpiritu repletum eſſe. Simili penè ratione vitalis illa noſtri flamma
haud abſque aëre inſpirato viget. Per lucem ignis qualitatem viſi- 6.
bilem intelligunt, quæ intenſiſſimum calorem in ſubjecto apto co-
mitatur: quamvis non ubivis calorem eſſe intenſiſſimum neceſſe
ſit, ubi lumen deprehenditur. In hunc ſenſum Plato & Empedo-
cles viſionem igne fieri aſſerebant, id eſt, lumine ex oculis exe-
unte, (radiorum namque emiſſione viſionem fieri crediderunt,)
quos reprehendit *Ariſt. lib de ſenſu cap. 2. Platonis in Timæo* verba hæc
ſunt: *Poſtquam in noctem diſceſſerit cognatus ignis, viſionis radius evaneſcit:*
nam in aërem ſibi diſſimilem erumpens permutatur, atque extinguitur, cùm
nullam habeat cum proximo aëre, utpote ignis ſplendore carente, naturæ
communionem. Hippocrates lib. 1. de diæta calidum omne ignem vocat: 7.
ac ipſe *Ariſt. lib. de. reſpirat cap. 8.* calorem naturalem ignem vocat.
Sed ut naturam elementi ignis inveſtigemus propiùs: primò qui-
dem ambiguitate nominis ſe intricant, qui ignem propriè dictum

sub notione accidentis apprehendunt, cùm reverâ habeat corpoream naturam: unde nec calore intensissimo, nec lumine, dijudicari potest verus ignis; nec protinus substantia quævis lucida ac calidissima dicenda purus ignis est: hæc enim accidentia passim mixtis corporibus obtingunt, at ignis sic ut elementa reliqua, est corpus
8. simplicissimum. Quin imò verò ignis per se neque lucet, neque urit, ut docet *Scalig. Exerc. 9.* longè enim quàm aër pellucidior est, tenuior enim, dicente eodem, *Exerc. 325. s. 7.* Nec verò refragatur Aristoteles, quando *2. de anim. cap. 3.* ignem & in tenebris & lumine necessariò visibilem pronunciat: quippe ignem illic respicit nostratem, non verò purum atque verum elementum; cùm nec ille ipse ignis, cui sub orbe Lunæ sphæram propriam adornat Aristoteles, in sua sede unquam resplendescat. Eminenter verò calidus
9. existit, motuque sui calet actu, & in aliis corporibus per motum excitat calorem, quem intensissimum concomitatur lux. Reverâ enim calor minutissimarum materiæ partium motu in se reverberato
10. excitatur, quem ipse ignis concitatus aptus est efficere. Atque talem mentem Aristoteli assignat *Zabarella*, quando libro *de motu ignis in orbem cap. 8. solus*, inquit, *motus relinquitur, quo ignem in cœlo conservari dicamus*: (quatenus exuperantia caloris appellatur:) *eaque est sententia Aristotelis lib. 1. meteor. cap. 4. ubi dicit elementa calida esse calida à motu cœli, & ab eodem conservari in suo naturali calore: motus enim per attenuationem & attrititionem partium gignit calorem, ut Arist. ait in context 42. lib. 2. de cœlo: idque ab Averroë ibi optimè declaratur, quin etiam dicit motum esse perfectionem calidi*. hoc est, ut exponit Zabarella, *dat perfectionem calido, ut est calidum. Ignis enim*, ut porrò loquitur Averroës, *nisi moveatur exstinguitur, ac perit*: nimirum, quatenus exuperantia caloris est, non enim ejus propria substantia
11. unquam potest destrui. Plura in hunc sensum apud Zabarell. cit. loc. extant: quibus tandem ipsemet subjungit: *motum illum ignis* (in orbem) *non simplicem esse, sed mixtum: nam si esset verè simplex, & nullum partium ascensum vel descensum haberet, nulla earum attritio fieret, proinde neque calor.* Atque ita reverâ non nisi per accidens comburit ignis: quod & notavit *Scaliger Exerc. 9.* quam antea citavimus; per se ve-

se verò prorsum mitis est, beneficus, ipsiusque generationis causa atque opifex, obtutum oculorum substantiæ tenuitate summâ fugiens: flavum enim cernimus hîc apud nos ob aliorum corporum admixtionem, ut idem ait Scaliger. Hæc illa substantia subtilissima est, fluidissima, at sicca per essentiam, in sese maximè conferta, quæ, ut ait Plato, per omnia maximè penetrevit, quam Galenus, assecla Platonis, in minutissimas particulas in modum atomorum tradit distributam, aërique conjunctam per leviculam quandam mixtionem, quo generationi conversationique succurretur: quam Galeno sententiam assignat *Ianus Huartus*, in *Scrutinio ingeniorum*. 12.
Substantia verò hæc in Sole potissimùm aliisque astris radicata est, unde per omnia diffunditur & ad præsentiam Solis affinitate quadam naturali concitatur, ut excitato velut atomorum passim motu repercusso, , corpora calore blando foveantur. Nec alienum est à ratione, quod statuit *Vallesius in sacra Philos.* Maximam ignis partem Solem sequi, ac cum Solis lumine circa terram volvi, ipsumque circumëuntem diem comitari: in quem sensum capiunt nonnulli, inter quos est itidem *Vallesius*, verba hæc *Ecclesiast. cap. 1. vers. 5. & 6. Oritur Sol & occidit, & ad locum suum transit ubi oritur; vadit ad meridiem & circuit ad aquilonem: lustrans universa in circuitu pergit spiritus, & in circulos suos revertitur.* Pessimè tamen errat Vallesius, dum spiritum illum, qui *Gen. 1.* incubabat aquis, ignem esse profitetur. 13. 14.
Reverà quidem ipse ignis corporum omnium maximè ad spiritualium substantiarum naturam accedere videtur, cùm sit tenuissimus, & visum, ac omnino sensum fugiens, ut idem ait, nisi cùm ob materiæ quam occupat densitatem apparet, seu quando excitato motu in materia crassiore efficit incendium, ac fulgorem, caloremque eâ ratione edit, ut in ignito carbone, fumoque ardente: At immaterialis tamen hæc substantia non est; sed corpus id cœleste, quod ipse quoque Jamblichus dudum incorporeis esse cognatissimum 15.
pronunciavit; quod veteres Ægyptiorum sapienter spirituale quoddam corpus appellarunt. Hîc verè spiritus ille est, quem *Arist. 2. de gen. animal. cap. 3.* in semine contineri ait: *Quippe inest in semine omnium, quod facit ut fœcunda sint semina, videlicet, quod calor vocatur:*

idque

idque non ignis, (*sc.* edax ille ac peremptorius, quem in culina cernimus, seu quem exuperantiam caloris appellabat Arist.) *non talis facultas aliqua est*, (sc. comburens, dissolvens, ac destruens,) *sed spiritus qui in semine spumosoque corpore continetur*: in quo spiritu naturam inesse aït proportione respondentem elemento stellarum.

16. Hunc spiritum Aristot. quandoque calidum, quandoque naturalem nominat calorem: *aliàs quidem à tenuitate & velocitate*, ut loquitur *Fernelius lib. de calid innat. cap. 2. aliàs à viribus & effectu ratione nominis desumptâ*: *Planiùs Hippocrates*, inquit, *qui nusquam addubitavit hunc spiritum nuncupare, ex eo quod eximiis viribus cùm præditus sit, oculorum tamen effugit obtutum: etenim & aërem, & ventum, & auram, & unamquamque substantiam quæ sub aspectum non cadit, sic dicere consueverunt.*

17. Hic spiritus verè illud ipsum est, quod insitum calorem appellamus: At qui non modò animatis convenit; sed in omni corpore naturali mixto locùm habet: nisi quod in animato corpore vi ipsius animæ nobiliores operationes edat. Diversimodè namque in variis corporum naturalium speciebus se habet ille spiritus, ac longè diversissimarum operationum causa est, prout diversa illi indità natura est, elemento stellarum proportione respondens: quam certè

18. naturam ipsam rei formam haud inconvenienter appellamus. Sic verò ignis proximum formarum receptaculum existit, ut in igne formas esse quasi radicatas dici queat, cujus item ministerio in exercendis operationibus utuntur. Spiritus enim ille, quem corpus æthereum appellat *Fernel.* cit. lib. *cap. 2.* (est enim tenuissima ignis portio limpidioris aëris substantiæ permixta,) *caloris facultatumque sedes & vinculum est, primumque obeundæ functionis instrumentum. Hujus fovendæ gratiâ, inspiratione aërem introducimus; qui non modò corpori refrigerationem; sed pabulum quoque* spiritui *subministrat.* Namque, *si nulla*, ut idem inquit, *in nobis esset tenuis & spirituosa substantia, vix*

19. *ulla profectò nos ad inspirandum necessitas impelleret.* Hic ille nexus est, hic illud vinculum, quo mediante anima cum corpore cohæret. Quippe quod notavit *Scalig. Exerc. 101. f. 18.* *Calor quidam quasi corporis & animæ glutinum, statuitur à Philosopho, cœleste sanè quiddam: quod & corpus esse dicit in secundo de gener. animal.* (loc. nempe sup. cit.)

Omnis

Omnis animæ virtus corpus aliud videtur participare, idque magis divinum, quàm ea quæ vocantur elementa. sc. divinius profectò, quàm elementum illud Aristotelis, quod sub orbe Lunæ tantùm contineri credidit, quod non nisi calidam siccamque ipsius terræ excretionem statuit, ut deinceps fiet manifestum: ac ipse ille noster culinaris ignis, quem tangimus, deterioris ob mixtionem est conditionis, ac destructivâ quadam facultate pollet. Qui verò Mundi elemen- 20.
tum est, quem cælo propriè inesse diximus, ac radicatum in cœlesti corpore, diffusum tamen inde quaquaversùm, mitissimæ naturæ est, ac optimum formarum instrumentum, quo generatio peragitur, quoque animæ quælibet facultas utitur in suis operationibus. Hic ille calor est, quem respicit *Averroës 12. Metaph. t. 18. Calor Solis & stellarum*, inquiens, *diffusus in aqua & terra generat animalia ex putredine nata*, (quatenus nimirum natura illi inest; quâ dirigitur ad operationes,) *& universaliter omnia quæ fiunt ex non semine.* Quin & in iis quæ ex semine nascuntur, idem hujus ignis est 21.
officium; verissimèque in omnibus omnino naturalibus corporibus naturam sive formam, cui ipse proximè subjectus est, cum materia corporum, (quam terram & aquam pronunciat Philosophus 4. *Meteor. cap. 4.*) glutinis in modum nectit: quatenus ipse interim leviore mixtione liquidæ substantiæ aëreæ, ceu radicali quodam humido, quod appellatur, hæret, cum quo & ipse compositionem corporis ingreditur: ut verè ex miscella ignis ac limpidioris aëris, conflari id credendum sit, quod calidum innatum in animantibus vocamus. Sic rectè notat *Cremoninus lib. de cal. innato.* 22.
dictat. 2. inesse cunctis mixtis ipsum calidum innatum: unde & putredinem definit Arist. *corruptionem proprii ac nativi caloris*, &c: Sic igitur insitus per mixtionem calor, in concreto si accipiatur, à cœlesti non distinguitur: nec ipsa cœli subtilissima substantia corporea ab elemento ignis est diversa. Quod ipsum innuit *Danæus phys. Christ. part. 2. tract. 1. cap. 10. Distinguunt quidem*, inquit, *Physici calorem in tria genera, nempe cælestem, elementarem, & insitum sive nativum: ex quibus cælestem volunt fœcunda efficere semina; sed & eum ipsum etiam, qui insitus & naturalis ab iis dicitur, volunt Solis siderumque calori,*

que calori, id est cœlesti illi luci, proportione quadam esse respondentem: id quod lib. de gen. animal. cap. 2. & 3. scribit & confirmat Arist. & post Arist. Ioh. Fernelius, Medicus doctissimus. At idem ille qui in animato corpore vocatur insitus, in corpore quod vitæ expers sit simpliciter elementaris appellari solet. Eodem verò spectat illud, quod ex M. Tullio *Bodinus* refert. *Solis ignis similis est eorum ignium, qui*
23. *in corporibus sunt animantium.* Hoc verò ignis elementum Lucis nomine indigitatur in historia creationis sacra, quòd lucem eminenter habeat, ipsoque motu lucem actu fundat, non secus ac calorem. Quod ipsum suboluisse videtur aliquibus Philosophis, de quibus *Cremoninus lib. de calid. innat. dictat. 6.* refert, in corporibus animalium esse quippiam substantiæ cœlestis statuisse, quod ipsum lucem esse crediderint, ac loco calidi innati habuerint. In eo tamen sunt hallucinati, quod lucem, quam corpoream quid esse statuebant, formam ipsam esse dicerent, cùm formæ potiùs sit sus-
24. ceptaculum. Ita Stoïci, teste *Fernelio lib. de cal. innat. cap. 2. spiritum ex splendida, perspicua, nec aspectabili substantia constare rectè quidem prodiderunt; eo tamen falsi, quòd hunc tum naturæ tum animæ substantiam esse pronunciant, nihil eo præstantius, nihil divinius investigantes.* Neque verò ipsa illa lux in alio quodam Spiritu formæ instar radicata est, ut illi apud Cremoninum crediderunt; sed natura ipsa sive forma, quæ naturæ dignitate lucem superat, in Spiritu illo inest, ut loqui-
25. tur Philosophus, quem lucem ipsam sive ignem nominavimus. In Stoïcorum tamen hanc opinionem aliquando incidit *Galenus*, qui *libro de tremore & rigore* animalibus calorem insitum decernens, subjungit, *nec sane aliud est vel natura vel anima, quam is ipse calor, quem si esse subst antiam per se mobilem semperque mobilem intelligas, non errabis.* At cautiùs errorem premit *lib. de format. fœtus*, ubi, *quandam generandi fœtus causam esse* ait, *quam omnes naturam appellamus, quæ ejus*
26. *sit substantia ignorantes.* Quod igitur naturam ignis spectat ea ex jam antè dictis innotescit, ex quibus hanc descriptionem breviter colligimus: quod sit, substantia corporea simplex, subtilissima; in se spectata summè densa, at fluidissima; ac eminenter calida & lucida; siccaque per essentiam; in Sole potissimùm, aliisque astris radicata,

radicata, indeque diffusa per Universum: in mixtis corporibus quibuscunque proximum formarum receptaculum, quodætheri permixtum calidnm nativum propriè in animalibus consuevit appellari; formæ cum materia quasi nexus atque vinculum; & organum aptissimum ad operationes. Huic nostræ sententiæ accom- 27.
modari potest illud, quod *Danæus* habet, in *Phys. Christ. part. 2. tract. cap. 11.* ubi per lucem primo die à Deo conditam elententum ignis intelligens, *Hæc lux*, inquit, *est ille ignis, qui ab iis ipsis Philosophis* (Peripateticos intelligit) *pro quarto elemento in omnium rerum ortu & generatione etiamnum hodie necessariò statuitur & agnoscitur. Ipsi ignem vocant; Scriptura ab usu primario & præstantiori veriorique Lucem* 28.
appellavit. Ac *cap. 9.* eandam causam rerum gignendarum præcipuam & potentissimam agnoscit, (intellige, quatenus naturâ quadam cœlesti perfusa est, quæ formæ rationem obtinet in rebus ipsis,) sed naturalem tamen inquit, id est, in hoc mundi statu constituendo & conservando necessariam; Dei verò ratione tantùm organicam & instrumentalem, quia hanc ipsam Deus movet, ciet, & sustentat. Et in fine *cap.* ejusdem, *quod ad hominis vitam*, inquit, (adde aliorum omnium viventium,) *etsi illa ab animâ est, anima tamen luce, uti instrumento, adjuvatur.* Cùm verò ex prædictis manife- 29.
stum sit, ignem elementarem, cœlestem, atque insitum, specie reverâ unum eundemque esse, hîc quæstio excutienda restat, an igitur omnis calor sit ejusdem speciei? Resp. Calor ut pro qualitate in abstracto sumitur, naturam sequitur subjecti ejus cui inest, cùm esse accidentis sit inesse. Hinc qui in specie diversis rebus in- 30.
est, omnino specie diversus esse debet, quamvis & ab una eademque causa sit prognatus. At si in corpore uno eodemque vel à diversis causis excitetur calor, veluti si quis calefcat & à sole simul & ab igne, reverâ non specie modò, sed numero etiam unus ille calor est. Namque, ut *Vallesius* philosophatur in *Philos. sacra, cap. 31. Si duo, uterque excludit frigus, utrique ergo erit frigus contrarium: quòd si utrique æquè, non sunt illi diversi, sed idem, quia unum uni contrarium est. Si verò unicus, non different specie, qui sese augentes conflant unum numero.*

QUÆST. II.

Quid per sphæralem ignem intelligat Aristoteles? quidque sit de tali sentiendum?

SUbstantiam cælestem ab elementis quatuor, igne, aëre, aqua, terra, penitus diversam esse, ac nobiliorem obtinere naturam, quàm quæ sit elementorum, adeóque quintam quandam esse essentiam, ita manifestè asseruit *Aristot.* in libris *de cœlo*, ut de hac illius mente dubitari nequeat: (quemadmodum latiùs patebit in progressu.) Adeóque verum ignem elementarem sub ipsa cæli regione
2. contineri, omnino sibi habuit persuasum. At hunc errorem certè postmodùm correxit, seu palàm manifestum dedit potiùs, licet intricatam animi sententiam, nec satis veritati undiquaque congruentem, præ se ferre tamen videatur. Quippe *lib. 1.* Meteor. *cap. 3.* inquit circa terram & aquam esse aërem, *atque illud quod licet*
3. *ex consuetudine vocemus ignem, reverà tamen ignis non est.* Duplicem namque in eo ipso, quod à nobis aër appellari solet, substantiam spectari mox ibidem docet, alteram calidam & humidam, viciniorem terræ, quæ vaporosa dicitur; alteram verò calidam & siccam, eamque altiorem, & à terra magis dissitam, quæ terræ copiosiores habet exhalationes. Sic enim, *animadvertere oportet*, inquit, *ejus quod à nobis aër dicitur, partem illam quæ est circa terram, velut humidam & calidam esse; propterea quòd vaporosa sit, & exhalationem habeat terræ: quæ verò super hanc est, calidam esse & siccam. Nam va-*
4. *poris natura humida calidaque est; exhalatio potentiâ ut ignis.* Atque in hunc sensum inquit cap. seq. *Incalescente à sole terrâ, halitum fieri non simplicem, ut quidam putant, sed geminum, necessarium est: alterum vaporosum magis, alterum magis spirituosum. Ejus quidem quod in terra & super terram existit, humidi halitum, vaporem; terra verò præaridæ existentis, fuliginosum: è quibus qui spirituosus est, eum caloris bene-*
5. *ficio magis attolli; qui verò humentior est, subsidere ob gravitatem.* Atque hâc ratione aït illud omne, quod à lunari ambitu terræ circumfunditur, eleganter digestum esse. *Nam statim sub ipsa cæli conversione*, inquit,

inquit, *ſitum eſt, quod calidum aridumque eſt, quod appellamus ignem*
ſiquidem nomine caret, & cuilibet fumidæ ſecretioni competit. Atque ita 6.
ipſa terra & aqua atque id quod circa ea hærens potentiâ velut aqua
eſt vel ignis, inferum hunc Mundum Ariſtoteli conſtituunt: circa
quem elementum primum, quod in ſupero Mundo Lunæ orbe ter-
minatur, ipſaque corpora quæ in eo ſunt, in orbem rotantur: quo
motu ſemper id quod ex infero Mundo, ac ſublunari corpore, elemento illi
primo, ut appellat, *eſt cohærens, diſgregatum accenditur, atque calo-*
rem efficit: ut *cap.* 3. jam antè citat. tradit. *Corpus namque illud univer-* 7.
ſum, quod ſuperæ converſioni ſubeſt, veluti materia quadam, quæ potentiâ
ſit calida, frigida, ſicca, humida, cæteraſque alias omnes affectiones quæ
hac comitantur ſubeat, fit ac eſt ejuſmodi ratione motus & immobilitatis.
Ex dictis igitur manifeſtum eſt, id omne quod ſub orbe Lunæ aëris 8.
& ignis nomine appellari ſolet, communi nomine vocari aëra: cu-
jus illa pars, quæ ad terram propiùs accedit, potentiâ οἷον ὕδωρ
velut aqua eſt; pars altera, quæ longiùs à terra diſtat, potentia
οἷον πῦρ *velut ignis* eſſe dicitur. Inferior autem ea Ariſtoteli ſtatui- 9.
tur, in qua nubes colliguntur: *Cur verò nubes ſupero in loco non conſi-*
ſtant, hanc eſſe cauſam exiſtimandum eſt, inquit, ὅτι οὐκ ἔνεστι ἀὴρ μόνον,
ἀλλὰ μᾶλλον οἷον πῦρ, *quòd inibi non ſolùm aër ſit*, (nimirum magis
ſtrictè dictus,) *ſed potiùs ignis.* Non abſolutè ignem, ſed magis 10.
ignem eſſe ait, quàm ut ſit aër, quem antea communi nomine aë-
ris quandam partem appellaverat, quem verum ignem haudqua-
quam eſſe dixerat. Carere namque nomine ait *cap.* 4. id quod cui-
libet fumoſæ excretioni eſt commune: *Attamen quia quod tale eſt, ex*
omnium corporum genere maximè ſuccendi ac conflagrare ſuapte naturâ po-
teſt, ideo ſic uti nominibus eſt neceſſe. Atque ita apparet, fumoſam 11.
illam exhalationem cui ſub orbe Lunæ ignis rationem tribuit Ariſt.
potentiâ proximè ad naturam ejus ignis accedere, quem ibid. *cap.*
4. ὑπερβολὴν θερμοῦ καὶ οἷον ζέσιν *exuperantiam calidi ac veluti fervorem*
appellaverat. Quod idem manifeſtum eſt ex iis quæ ſubjungit: 12.
Noſſe autem oportet οἷον ὑπέκκαυμα τοῦτο *hunc veluti ſuccenſionis fomitem*,
ſic fumoſam illam excretionem vocat, *quem modò ignem eſſe diximus*,
circa ejus ſphæræ extremum quæ terram ambit extenſum eſſe, quo fit, ut

cùm exiguum fortè fortunâ motum nactus fuerit, sæpe fumi in modum inardescat. Nam flamma fervor est spiritus aridi. At certè talis ignis, si vel reverâ locum sibi vendicaret proximè sub ipso Lunæ orbe, haudquaquam elementi rationem obtinere potest, quod magis pla-
13. num fiet disp. proximè seq. Sed interim quæ tandem data ratio, aut quodnam sensus testimonium, quo ignem illum vulgò nominatum, qui calore ac ariditate squalet in Peripato, seu exhalationes illas siccas, quæ longiùs à terra quàm vapores elevari statuuntur, habeamus demonstratas, ne merum cerebri figmentum esse credi queant? Certè terram esse aquis graviorem non dubitant Peripaterici; quòd si & eadem sit crassiorum partium quàm aquæ, ut Plato statuit non absque ratione, quo pacto quæso accidet, ut longiùs à terra subvehantur exhalationes siccæ quam vapores? cùm il-
14. læ sint terrestris substantiæ, hi verò aqueæ. Nimirum, ignis ille sublunaris calidus & siccus est; at terra sicca per naturam, si modò incalescat talis ipsa quoque redditur: terrestres igitur exhalationes debuerunt saltem fingi altiores, quæ potentiâ sint velut ignis. Sed sublunarem illum ignem sequenti disputatione nervosè solidéque extinguemus, quare hîc non entis non fingamus causas: fumosæ verò istæ exspirationes iterum subsidant aliquanto nec ultra vapores
15. aqueos abripiant Philosophorum cogitationes. Quin imò sanè, neutiquam attolli usque adeò fumosas exhalationes, ut vel millesimæ semissem æquent ejus altitudinis, quæ inter superficiem terrestrem & orbem Lunæ intercedit, ipsa ratio crepusculorum arguit. Qui enim ex crepusculis vel maximùm à terræ superficie fuligines attollunt, haud altiores eas faciunt 52. milliaribus, qualium Ptolemæus semidiametro terrarum orbis attribuit 3579, hoc est, vixdum milliar. Holland. 14. ut ex iis quæ disp. 3. quæst. 3. à nobis
16. sunt exposita apparet. Et si Veteribus quibusdam est habenda fides, nonnulli montes omni exhalatione altiùs assurgunt: Quod si vel ita non sit, (nam in sequentibus quid hac in parte sentiendum sit videbimus,) quâ ratione interim Peripateticorum populus concordat Dictatori summo Aristoteli, aut ejus dogmata utrinque salvant? Is ipse namque 1. *Meteor. cap. 3.* ὀυχ ὑπερβάλλειν τὰ πνεύ-

ματα

ματα τῶν ὑψηλοτάτων ὀρῶν, *ventos non transcendere editissimos montes*, fateri non veretur; cùm interim ab omnibus, qui in Peripato sunt magis celebres, materia ventorum fumidæ excretiones statuantur. At quantum distant montium altissimorum vertices ab orbe lunari! Sed præter omnem rationem cujuscunque tandem ignis sub orbe Lunæ sphæram esse constituram, pleniùs patebit disputatione mox sequente.

COROLLARIUM. I.

Cur ignis nostras aëre indigeat, ut conservetur?

IGnis obturato vase conclusus protinus extinguitur: cujus rei potissima causa hæc est, quod aëre non ventiletur. Cùm enim ignis noster culinaris sit summus quidam fervor motu corpusculorum minutissimorum in se reverberato excitatus, (quod ex parte non ignoravit ipse Arist.) eâ quidem agitatione continuè alia atque alia corpuscula in materia combustili resolvuntur, ac continuè nonnulla evolant, quæ nempe exhalationes faciunt: In horum locum necesse est ut aër succedat, qui suo continuo affluxu causa est, quod continuetur corpusculorum motus, dum superest materia combustilis. Quod si verò libero aëre præcludatur ignis, nulla corpuscula evolare possunt, nec suscitabulum motus aliquod accurrit: quare tandem conquiescunt omnia; ac cessat ita fervor. Similis ratio est in animalibus interclusâ respiratione.

COROLLARIUM. II.

Cur quando magna incendia fiunt, etiam tranquillo cœlo protinus exuscitetur aliquis ventus qui flammas agitet?

DIabolicâ arte illud fieri protinus existimant nonnulli superstitiosi homines: at causa naturalis subest. In magnis incendiis magna exhalationum copia emittitur, magno igitur impetu aërem undiquaque succedere necesse est: At agitatione illa aëris exuscitatur ventus.

COROLLA-

COROLLARIUM. III.

Quid causæ quòd ventres hyeme calidores quàm æstate? & an rectè calidi innati plus habere eo tempore dicantur?

Effatum est Hippocraticum Aphor. 15. sect. 1. *probatissimæ veritatis. Causa verò hæc est, quòd frigore hyberno constringantur meatus corporis exteriores, ac coërceantur halitus in corpore ne evaporent, & sanguis ipse atque spiritus introsum agantur: qui coërciti calorem intus augent. Et quamvis eâ ratione neutiquam accrescat insiti nobis spiritus, seu vitalis nostri ignis copia, quemadmodum nec humidum augetur radicale; calor tamen qui cum his in corpore conjunctus est, cùm magis sit intensus, calidi nativi plus adesse dicitur, nimirum quatenus est calidum: hoc est, calor ipse in spiritu insito & humore radicali hyberno tempore augetur, quamvis non sit aucta subjecti spiritus & humoris quantitas.*

COROLLARIUM IV.

Cur fœnum humidius coacervatum facilè suâ sponte incendatur?

Ex humidiori congerie magna exhalationum copia continuè exurgit; adeòque continua fit aëris per acervum percolatio; sicque continuus minutorum corpusculorum excitatur motus, quo crassiora fœni corpora atteruntur. Hinc verò in materia facilè combustili facillimè summus fervor, quem vocamus ignem, producitur.

QUODLIBET

An in corporibus mixtis ignis materiæ rationem habeat?

DISPUTA-

DISPVTATIO SEXTA

De

IGNE

POSTERIOR.

QUÆSTIO PRIMA.

An detur propria aliqua ignis elementi sphæra?

Recepta Peripateticorum est opinio, sub orbe Lunæ ignem qualemcunque proximè locatum esse, qui incumbat superficiei sphæricæ ipsius aëris, ac superficie exteriore suâ terminet elementorum universam regionem. Pro hoc duobus argumentis potissimùm decertant. 1°. Cometæ, volantes stellæ, aliique ignes in sublimi fiunt: Ergo datur ignis supra aëra, qui in talibus corporibus refulget. 2°. Ignis noster naturali motu sursum nititur: Ergo ad locum sibi naturalem, seu ad cognatam sibi ignis sphæram.
2. Sed quod ad prius attinet: Cometas infra orbem Lunæ fieri, falsò credit Arist. ut evidenter id docuimus in Theatro Nat. Univ. part. 2. Disp. 4. Quòd si quæ verò corpora cometas æmulantia aut ignes alios ibidem fieri concedamus, haud inde tamen ignem naturaliter ibidem esse, magis consequens haberi debet, quàm naturaliter eundem contineri in profundis terræ cavitatibus.
3. Materia namque sursum evecta, quam fumosam exhalationem vocat *Arist. 1. Meteor cap. 4.* quam veluti ὑπέκκαυμα cogitare oportet, ut *ibid.* ait, *quia maximè præter cætera corpora apta est accendi, cùm exiguam fortè fortunâ motum nacta fuerit, sæpe fumi in modum inardescit*: nimirum particularum suarum motu in se repercusso incalescit atque inflammatur. In ipsa quoque media aëris regione, quam frigidissimam Peripatetici constituunt, materiam talem condensari frigore, ac intra nubes ipsas fulgura ac coruscationes gigni, nos docet ipse

4. Arist. quod & experientia confirmat. Si igitur in frigidiore aëre
materia talis incalescit, solaque in se, sine igne illo sublunari,
ignem contrahit & ardet, quid opus est excogitare sublunarem il-
lum ignem. Et si quidem, quod ipse Arist. fatetur, *1. Meteor. cap. 3.*
hîc apud nos *videmus motum posse segregare aërem, atque incendere eate-
nus, ut ea sæpe, quæ cientur motu, liquefieri videantur*, cur minùs
idem fieri queat sine sublunari igne in sublimi? Aut si non inardes-
cant corpora in sublimi, nisi quod sphæralem illum ignem contin-
gant, jam ignis quoque sphæram ad ipsius terræ superficiem pro-
tendi statuamus, cùm suâ sæpe sponte fœni cumulus in flammam
concitetur: ac divinâ machinâ credamus fieri, quòd non omnia
5. exurantur. Quid quòd secundùm decuplam Peripateticorum pro-
portionem, quam elementis tribuunt, sphæræ ignis superficies
interior à terræ superficie remota sit haud minùs 1265. milliaribus
Holland. ut demonstravimus disp. 3. de Mund. quæst. 3. Quis ve-
rò adeò vesanus est, qui meteora ignea in tanta altitudine oriri cre-
dat? cùm terræ illa proxima cernamus pleraque ac contra omnem
sensum atque rationem sit, altissima ejusmodi phænomena, unius
6. vel alterius milliaris exuperare altitudinem. Quare commodè
concludimus contra argumentum primum, ex ipso Aristotele *1. Me-
teor. cap. 3.* σημεῖον δ' ἱκανὸν ὅτι ὁ ἄνω τόπος οὐκ ἔστι θερμός, οὐδ' ἐκπεπυ-
ρωμένος, καὶ αἱ διαδρομαὶ τῶν ἀστέρων: ἐκεῖ μὲν γὰρ οὐ γίνονται, κάτω δέ.
*Quòd superiùs locus nec calidus sit, nec ignitus, vel stellarum discursus suffi-
cienti sunt indicio: illic enim non fiunt, sed infero in loco.* Ac causam
reddimus ignitorum meteororum cum eodem ex *cap. 4.* ὁτὲ μὲν οὖν ὑ-
πὸ τῆς κινήσεως ἡ ἀναθυμίασις ἐκκαιομένη γεννᾷ αὐτά. ὁτὲ δὲ ὑπὸ τοῦ διὰ τὴν
ψῦξιν συνισταμένου ἀέρος ἐκθλίβεται καὶ ἐκκρίνεται τὸ θερμόν. *Interdum qui-
dem motu exhalatio accensa gignit ea: interdum verò ab aëre, per refrigeratio-
7. nem compacto, calidum secernitur, extruditurque.* Sed alterum videamus
argumentum. Ignis noster sursum fertur, inquiunt: Ergo locum
naturalem habet supra aëra: partes enim ad suum totum tendunt
naturaliter. Sed rectiùs, si robur habet illud argumentum, hinc
liceat inferre, cœlum esse sphæram ignis, cùm sursum sit, quò
tendit ignis noster, ubi sensus ipse noster collucentium stellarum
illos

illos oculos, ut ait Plinius, ac veluti perpetuò flagrantes illas flammas, tam vastâ multitudine deprehendit: cùm nullus interim sub orbe Lunæ sensus ignem ullum attestetur. Oportet enim certè judicia nostra, at ipse docet Arist. *ἔχειν λόγους, οἵτινες πρὸς τὴν αἴσθησιν ὁμολογούμενα λέγουσιν, habere rationes quæ sensibus consentanea loquuntur.* At reverà futile est illud argumentum, pro loco quodam 8.
naturali ignis demonstrando. Quod enim sursum vehi cernimus ex igne, id sola flamma est collucens: nam pruna nunquam suâ sponte sursum ferri visa est; nec quicquam ejus ignis, qui in carbone hæret, nisi quatenus is flammæ rationem induit. (quod enim oculorum fugiens obtutum exspirat, id ad latera non minùs, quàm sursum, diffundi sensu tactus deprehendimus.) At *flamma*, teste 9.
Aristotele, *spiritus sicci ardor est*; qui spiritus siccus fumus est; nisi Theophrasto credas esse aërē. Si dicas esse aërem, quâ ratione ignis aliquam sphærā inde colligis? si fumum esse sentias cum Aristotele, seu siccam ac terrestrem exhalationem, nihil magis efficis: ac insuper quâ ratione eam ad supremum aëris terminum, qui secundùm decuplam proportionem 1265 milliaribus à terra distat, docebis elevari? quin potiùs exilem nacta altitudinem cum pluviis ac ventis recidat in terram? Ac sanè *flamma per continentem humidi in siccum* 10.
mutationem fieri solet: nullo enim propè dixerim tempore eadem manet. ut ipse Peripateticorum omnium Patronus *lib. 2. Meteor. cap. 2.* docet: At si ne tempore tantillo quidem eadem existat flamma, quâ ratione per tam vasta aëris intervalla orbem Lunæ propiùs attingit? Et si vel eadem maneret, ita ut non protinus in suis natalitiis perimeretur, qui fieret tamen quòd in aëris naturam non transmutaretur, tam vasta aëris spatia percurrens, cùm elementa tamen ipsi, qui sphæralem ignem ponunt, in invicem transmutabilia constituant?
Quis verò tandem flammam culinarem vidit ascendentem longiùs, 11.
quin protinus exstingui simul cerneretur? Ascendit quidem ipsum flammæ receptaculum, quod fumum esse constat, ob causam quam tradidimus in præced. at iterum descendit suâ sponte eadem materia cùm condensata est; nec naturalem locum sursum petit, sed deorsum. Quin imò flammas ipsas in sublimi natas cernimus 12.

 deorsum

deorsum agi sæpenumerò, aut in transversum agitari, prout sequuntur ductum sui pabuli, quas tandem cernimus in aëre exstingui. Nonne dicente ipso *Aristotele lib. 1. meteor. cap. 4.* ὑπὸ τῆς λύχνης τιθεμένη ἀναθυμιάσεις, ἀπὸ τῆς ἄνωθεν φλογὸς ἅπτει τὸν κάτωθεν λύχνον, *sub lucernis posita exhalatio à superiore flamma accendit lucernam inferiorem* modò extinctam? At quid dicemus causæ esse, cur sic descendat flamma, si naturalis ejus locus sursum est? aut non æquè naturalem ejus locum vel deorsum, vel ad latus esse concludemus, dum deorsum quoque & ad latera moveri flammam cernimus, si talem
13. situm habeat subjectum ejus exhalatio. Certè non minùs validâ ratione firmatur inepta illa ac refutatione penitus indigna sententia *Huarti*, jam antè citati, quâ ignem gravissimum ac summè ponderosum, ejusque naturalem sphæram in centro terræ statuit, atque hæc Peripateticorum frivola opinio. Nunquid enim cernimus exhalationem, quæ suâ raritate sursum tendit, simul atque modò ignem concepit, quando tonitru exoritur, tantâ velocitate atque impetu descendere, ut turres etiam ac ædificia prosternat? At meliorem, quàm quæ sit ex gravitate desumpta, rationem hîc excogitavit *Arist.* cit. loc. nimirum *in partem elabuntur*, inquit, *inferam nonnulla meteora ignea*, *propterea quòd densatio propellens ea deorsum excutiat. Proinde quoque ipsa fulmina in præceps ferri solent. Horum enim omnium generatio non in accensione sita est*, *sed in excretione*, *quæ per*
14. *extrusionem fit.* Sic verò quoque quando flamma sursum fertur, melior reddenda causa est, quàm quæ ex levitate ejus sit desumpta. Sed dicat mihi, quæso, quispiam Peripateticorum, utrùm flamma nostras, aut noster ignis quicunque, ejusdem sit naturæ cum sphærali igne, an verò non? Si non sit, quæ est illa ratio, quâ ex ascensu hujus, elementi ignis locum superum conantur demonstrare? Si verò esse dicant, ignis qui sit elementum nullus dabitur, nec ad corporum mixtionem uspiam concurret: nulli enim corpori nostras hic miscetur ignis; sed vorax est, consumens, atque destruens: si cui corpori rectè temperato apponatur, interitus, illius causa est, dum id dissolvit in exhalationes, nil nisi copiam exiguam relinquens cinerum. Quòd si verò talis est sphæralis ille ignis, elementi

elementi certè rationem nullo modo poteſt obtinere. Quâ verò ratione tandem noſtratem flammam elementum eſſe ignis perſuadebunt, ut inde naturalem ignis elementi locum ſurſum colligant? Naſcitur hæc apud nos, ac perit iterum in ſuis natalitiis, vel ipſo teſte Ariſt. Nec ignis ipſa dici poteſt, qui ab aliis elementis ſeparetur in corruptione miſti: quis enim tantam ignis copiam in ligno contineri credat, quantam inde flammam ſucceſſivè naſci cernimus, antequam abſumptum ſit, aut in carbones penitus converſum? Nec ipſe Ariſtoteles flammam ignem vocat qui ex mixto ſeparetur corpore; ſed ſicci, ſpiritus id eſt fumi, nominat ardorem: nimirum ſummus calor eſt, in materia evanida fluidaque hærens, quæ refulgere apta eſt; quemadmodum conſiſtens atque durior materia per ſimilem fervorem candens appellatur. Si igitur nemo 15. 16.
deſcendentem à confinio Lunæ flammam vidit unquam, nemo vidit aſcendentem eò; nec ratione ſolidâ aſcenſus aut deſcenſus ejus talis conſtet, ſed deſcenſum ejus prope terram æquè naturalem ac aſcenſum videamus, cur nativus illi locus proximè ſub cœlo tribuendus eſt? Vel quo aſcenſu tandem ignis noſtri ſphæralem nobis ignem oſtendent? Sed credant tamen ignei Philoſophi, vel ſi- 17.
ne ſenſu, ſine ratione, quin præter omnem ſenſum atque rationem, ob Mundi fortè aptam quandam ordinationem quatuor elementis ſublunarem orbem abſolvi, ignemque inter ea ſummum locum eſſe nactum, qui ſphæræ in modum elementa reliqua complectens orbe Lunæ proximè cingatur. Hîc igitur reddenda ratio, quâ vi per aëris profundâ intervalla ſe dimittat ille ignis, ut in terrarum orbe ſuum munus exequatur, ac mixtioni corporum ſe ſiſtat?
Naturâ ſuâ ſurſum ignem moveri ajunt, quod & doctrinæ Ariſto- 18.
telis conſentit: igitur & naturâ propriâ deorſum tendit; At ita animatus ſtatuetur ignis: quippe motus multiplex, ſi naturalis ſit, non niſi animatis rebus convenit, docente ipſo Ariſtotele. At nemo ex eorum numero, qui ſuam igni ſphæram tribuunt, hunc ipſum animâ dignabitur. Nec verò tantùm animatus foret ignis, ſi ſuâ ſponte ſic deorſum moveretur; ſed verè intellectu præditus; dum eâ copiâ, quâ opus eſt, ac eo tempore cùm mixtio inſtitu-

19. enda est, ad eum locum quo res exigit, se confert. Violentus igitur statuatur ille motus, qui deorsum est, seu naturæ ignis contrarius: quod ipse Arist. fatetur, qui manifestè *lib. 1. meteor.* ignem φέρεσθαι κάτω βίᾳ deorsum ferri violenter tradit. At à qua causa pellitur deorsum è nativa sua sede, ac præceps agitur ad præfundissimas orbis intimi voragines? Num hîc Intelligentia fingenda forsan aliqua, quâ moveatur ignis? Hoc enim æquè rationi consentaneum videtur, ac ipse ille locus Ignis superus. At eam certè nun-
20. quam animo concepit Aristoteles magister. Sed quæro rursum, num & eadem Intelligentia, quæ pro suo lubitu hinc inde ignis aliquas particulas decerpit, & mixtionis causâ concitat deorsum, conservet easdem contra vasti aëris, quem debent pertransire, efficaciam, ne in aëris naturam transmutentur? Sic utique statuere necesse habent, ac æquè prona est assertio. Res enim quæ neque sensum neque rationem ullam patiuntur, neque ex sensu neque ex ratione causas depromendas poscunt. Sat causæ datum rebus fictis,
21. si figmenta quadrent figmentis. Sed sunt cordatiores alii, qui sine ratione loqui erubescunt. Hi igitur motum igni quendam tribuunt in orbem, quo sphæra ignis, ut & pars suprema aëris, quæ super montes eminet, in orbem rapiatur, motu orbium cœlestium, indeque ignis descensum dependere ajunt. Hunc primus invenisse *Simplicius*, quem ut discerneret à motu qui est à natura, atque eo qui est contra naturam ejus quod movetur, *secundùm naturam*, pe-
22. culiari modo appellavit. Nam, ut exponit *Zabarella*, *lib. de motu ignis in orbem*, *cap. 8.* *Non est naturalis, sumendo naturalem pro eo, qui fit ab interno principio: non est etiam ita præter naturam, ut naturam oppugnet ac lædat, cùm potiùs eam foveat atque conservet; sed est modo quodam similis utrique. Quatenus enim non ab interno prin*[illegible] *fit, sed ab externo, eatenus similis est motui violento: ea tamen est violentia ad conservandum illata; non ad interimendum; sicuti quando pater vim infert filio ut erudiatur & discat. Quatenus verò est conservativus naturæ ignis, quæ sine ipso non conservaretur*, (hoc præsupposito, quòd sit exuperantia caloris,) *eâ ratione videtur potiùs appellandus secundùm naturam, quàm*
23. *præter naturam.* At certè hæc repugnant doctrinæ Aristotelis, qui

φύσει

φύσει & κατὰ φύσιν *naturâ* vel *à natura*, seu *naturaliter*, & *secundùm naturam* non distinguit, ut manifestum est ex *text. 5. l 2. phys.* ubi expressè motum ignis sursum φύσει & κατὰ φύσιν esse ait. Ac idem *3. de cælo*, *cap. 2.* *Etsi multi sint præter naturam motus*, inquit, *unum esse eum qui secundùm naturam est*, *necesse est: unumquodque enim secundùm naturam simpliciter se habet*; *at præter naturam multos habet motus:*
Sed hoc figmentum itidem chimæræ tribuamus, (ne illud insuper 24.
negemus ullos esse cœli orbes, qui ignem secum rapiant.) Quâ verò ratione tandem motus ille ignem dejicit? Nimirum, (proferatur id quod maximè videtur consentaneum,) cùm motus ille non simplex ac planè naturalis sit, sed compositus quodammodò ex pulsione & tractione, hinc fit ut partes ignis inæquali velocitate concitatæ aliæ in alias impingant, rursumque distrahantur, ac impulsæ iterum ab aliis in regionem aëris elidantur, quæ partibus aëris crassioribus primùm, moxque aqueïs vaporibus, quibus est repletus aër, commixtæ sensim decidunt, ac terram versùs deferuntur. At quot absurda hîc absurdum unum consequuntur! Quid, 25.
quæso, primùm causæ est, quod ab æquabili motu cœlestis orbis uniformis, quo proximè contingi ignem statuunt, uniformis ipsa ignis substantia, diversitate omni carens partium suarum, secundùm partes tamen concitetur diversimodè? Quâ verò ratione eliduntur 26.
partes ignis deorsum, ut non suâ levitate protinus è densiore aëre se eximant, ac suæ eminentiæ fastigium recuperent? Num aquæ etiam nostræ agitatæ ventis ita eliduntur, ut partes quædam cœlum versùm rapiantur, aut vel ad nubes usque evolent? quin potiùs in aquas suâ gravitate recidant confestim: (nisi quid calore Solis attollatur.) At certè faciliùs moveretur aqua sursum, quàm 27.
moveri ignis deorsum posset. Si enim lævigata tabula ab aqua attollatur subitò, in quantum non accurrit aër protinus, ut repleat intercapedinem, in tantum aqua sursum sequitur, ut ipse Arist. id innuit, *4. de cælo*, *cap. 5. t. 39.* At ignis non deorsum fertur, si vel subtrahatur aër, docente eodem, *t. 40.* Quin & quâ ratione 28.
aëri permixtus ignis deorsum rapitur? Num aër quoque in se gravitat? aut pars à parte premitur ut cedat? Id certè contra omnem

rationem

ineptè negant equidem, qui ignem aëre multò magis tenuem ac pellucidiorem ipsimet fatentur: cùm in diversis mediis tenuitate ac crassitie, seu raritate atque densitate ab invicem distantibus, refractionem necessariò contingere, exceptione omni majus norint illi, quibus ἀκρίβεια mathematica hìc magis explorata est. Minorem verò certam esse ac indubitatæ veritatis multorum sæculorum observationes astronomicæ ostendunt. Tot igitur argumentis, non 35.
sophisticè probantibus, sed è solidiore ratione erutis, ipsoque sensu stabilitis, rejiciatur tandem illud Peripatetici ingenii figmentum, ceu naturæ monstrum, nullo planè sensu, nullâ ratione stabilitum; sed verè sensui ac rationi omni repugnans, excogitatum absque omni usu, infinitis prægnans absurditatibus, ac molimine infausto capita Philosophorum plurimorum agitans in orbem. Suf- 36.
ficiat ille quaternarius elementorum, quibus constet totum Universum, numerus, Timaïcâ Platonicâque ratione firmiore demonstratus, quâ inter extrema duo, cœlum sc. seu ignem, & terram, duo media, nimirum aërem & aquam, solidissimo nexu interjecta esse antehac ostendimus, ut quinto porrò non sit opus.
Cœlestia dicamus corpora, potissimùmque Solem, maximam ignis 37.
elementi partem recepisse, indeque veluti à jugi quodam fonte per totum Universum, per elementa cætera eundem fluere ac remeare. Quæ enim crassis constant partibus, vacuitatem quoque in sua constitutione maximam habere; ac tenuiora quidem elementa in crassiorum poros se insinuare statuamus: Sic verò ignem per omnia maximè penetrâsse, ut ex Platone diximus, deinde verò aërem, qui tenuitate illi proximus existit, similique ratione cætera deinceps. Dicamus verò suaviorem ac benigniorem illum spiritum, 38.
quem ignem vocamus, generationis atque omnis operationis naturalis proximum opificem, (quippe *igne efficiuntur omnia, ut lib. de respir. cap. 8.* ait. *Arist.*) in modum quidem atomorum, per reliqua elementa distributum esse, quo generationi atque conservationi rerum succurratur; maximè tamen Solis motum comitari, & ad præsentiam illius veluti vigore quodam indui, seu similitudine naturæ quadam excitari, ac repercusso quodam motu agitari, ut ca-

 lor actu

39. lor actu excitetur. Similiter in animalibus contingere ob actualem animæ præſentiam; quod enim Solis facultas majori Mundo præſtat, id ferè animæ facultas in animali corpore, veluti minori Mundo, facere videtur: Ut eo ſenſu calor inſitus *ſubſtantia per ſe mobilis ſemperqne mobilis* haud inconvenienter à *Galeno* nominetur *lib. de tremor. & rigore*, eâ ſc. hypotheſi aſſumptâ, (quam illi non con-
40. cedimus,) naturam vel animam ab hoc calore non differre. Ignis itaque ſphæra nulla eſt peculiaris: ſed ut per omnia elementa ipſe eſt diffuſus, ſic proximè cum aëre, tenuitate nempe illi proximo, cohæret, cum quo in reliqua ſe ingerit. Ex aëre verò ignis portionibus perfuſo, univerſa illa ſphæra conſtituitur, quam propriè vocamus Æthera; quæ terræ & aquarum orbem ambiens ad Univerſi terminum extremum ſe diffundit.

QUÆST. II.

Quæ ſit ignium ſubternaneorum ratio?

ESſe maximos ſub terra ignes non indiget probatione: eos quippe dudum Hecla, Ætna, Veſuvius mons, totque alibi crateres, flammas in cœlum eructantes, evidentiſſimè prodiderunt. De quibus apud *Plinium lib. 2. cap. 106. 107. Vitruvium lib. 2.* cap. 6. *Acoſtam lib. 3. cap. 24.* alioſque. Quâ verò ratione primùm illic orti, quâque hæreant ibidem ac perdurent, non tamen fatiſcente
2. orbe terrarum, operæ pretium eſt inveſtigare. *Ianus* quidam *Huartus in ſcrutin. ingen.* novam commentus eſt opinionem, quâ ignem omnium corporum graviſſimum, adeòque in intimis terræ viſceribus, ac in ipſo terræ centro, naturalem obtinere locum credit. Duplicem verò igni motum tribuens, alterum ſurſum, alterum deorſum, eum qui ſurſum eſt non eſſe verè naturalem igni cenſet; ſed proprium exhalationi cui flamma ſit ſubjecta: ut pereunte exhala-
3. tione protinus deſcendat flamma. Deſcenſum verò igni per ſe primò naturalem tribuit, hoc inter cætera præcipuo argumento: Exhalatio licet per ſe levis ſit, ſuâque ſponte ſurſum tendat, incenſa tamen,

tamen, ac in ignem conversa, tanto impetu tantâque velocitate nititur deorsum, ut etiam turres integras prosternat, quod in tonitribus videre est. Si dicas fulmen præceps agi violento motu ob 4.
compressionem & expulsionem nubis intra quam conclusum erat: contrà suadet ille, proprio deorsum ferri impetu, hac ratione, quòd cùm ipsa exhalatio sit levis, si ignis quoque levis sit, rumpetur potiùs nubes à superiori parte, ac fulmen sursum impetu prorumpet. Sed abutentis otio ingenii foret; absurdam hanc opini- 5.
onem magna machinatione profligare. Quâ quidem ratione fulmina deorsum ruant, exponemus quando meteora aliquando, dante Deo, contemplabimur. Quòd si quid enodatione dignum interim censebitur, id sub velificatione disputationis ventilabimus.
Sunt autem ignes subterranei haudquaquam verum elementum; 6.
sed verè ejusdem cùm igne nostro culinari rationis ac conditionis sunt: accensi quidem protinus ab ipso Mundi ortu; &, quod videtur maximè probabile, creationis die tertio, cùm fulmina tonitruaque Deus ipse excitaret intrà terræ cavitates, ut montes sint evecti, ut sint demissi valles, & receptacula sint facta aquis: foventur verò etiamnum, ac suscitantur variis de causis, in materia convenienti, quæ dum absumitur regeneratur. Terra enim per- 7.
via meatibus, fumo quoquoversùm atque exhalationibus per viscera perfunditur, quæ ut diversas qualitates habent, & ad diversa loca, ubi variæ virtutes vigent, impelluntnr, adhæ rescunt, ac variorum mineralium naturas induunt. Quin imò constat, quod 8.
Fallopius testatur, quatuor annorum spatio locum sulphure effosso, terrâ repletum, rursum ad naturam sulphuris reverti: quod expertum satis esse docet in agro Mutinensi. Similiter bitumen, naphta, aliique succi ignis fomites regenerantur: Leodiensium carbones quoque novam semper sui suggerunt materiam. Nec ali- 9.
ter metalla ipsa denuò suboriuntur excisa, ac si ex perpetua radice incrementum sumerent. Quod de ferro in Ætolia, maris Mediterranei inter Corsicam & Italiæ continentem Insula, dudum *Strabo* est testatus *lib. 5.* ubi etiamnum illud copiosum effoditur, magno Ducum Florentiæ proventu. De aliis similiter metallis certissi-

mam experientiam habemus testem. Salem fossilem regigni apud
Indos testatus olim est Clitarchus. De incremento marmorum,
quo nunquam defutura sit luxuria, miraculi in modum disserit *Pli-
nius lib. 36. cap. 15.* Eâdem ratione igni sua nunquam deficit mate-
10. ria. Cùmque illud omne, quod ab igne resolvitur, sursumque e-
vaporat, per pluvias ac ventos recidat in terram, sic optimè terra-
rum orbis continuè perdurat, ut ignibus tot voracissimis non ab-
11. sumatur. Sed quâ de causa accidit, quòd aquis subterraneis non
exstinguatur ignis? Equidem, per propriam substantiam aqua igni
contraria non est; nec verò per frigiditatem primò aqua ignem pe-
rimit, nam æquè idem præstat aqua calidissima; nec per humidi-
tatem, quatenus est humiditas, deletur ignis, sic enim æquè oleo
exstingueretur. Id verò tantùm exstinguendi ignem habet facul-
tatem, quod corpusculorum motum quibus fervor summus exci-
tetur, cohibere potis est. Hinc non omnis ignis aquâ nostrâ vul-
12. gari est delebilis. Bitumen namque, ac quæcunque ex eodem
sunt composita, in aquis ardent; quin & incendia eorum aquis so-
lent ali: cui rei testis *Plinius lib. 2. cap. 106. Flagrat in Phaselide*, in-
quit, *mons Chimara, & quidem immortali diebus ac noctibus flamma: Ignem
ejus accendi aquâ, extingui verò terrâ, aut fœno Gnidius Ctesias tradit.
Eadem in Lycia Hephæstii montes, tædâ flammante tacti flagrant adeò, ut
lapides quoque rivorum & harena in ipsis aquis ardeant, aliturque ignis ille
pluviis.* Et *cap. seq. In Nymphæo exit ex petra flamma, quæ pluviis ac-
cenditur*, seu, ut loc. priùs cit. ait, *juxta gelidum fontem semper ar-
dens Nymphæi crater dira Apolloniatis suis portendit, ut Theopompus tradi-
dit, augetur imbribus, egeritque bitumen.* Similiter nec omnis aqua
13. ab igne intacta manet, aut ab incendio immunis est: quæ enim
bituminosâ, sulphureâ, aliâve materiâ ad recipiendum ignem eun-
demque sustinendum promptiore est perfusa, in se flammam illa
fovet, non aliter atque in spiritu vini licet cernere. Ita teste *Plinio*
14. loc. proximè cit. In medio mari *Hiera insula Æolia juxta Italiam cum
ipso mari arsit, per aliquot dies.* Et sanè ipsa maris aqua ardet quo-
dammodò in igne, minùsque incendiis exstinguendis apta est, ut
refert ipse Aristoteles: ac teste *Plinio lib. 2. cap. 103.* Marinæ aquæ
tardiùs

tardiùs gelantur, celeriùs accenduntur. Illustre hujus rei exemplum exstat apud *Dionem lib. 50.* dum in celebri illa pugna Actiaca milites Antoniani ignem navium à Cæsarianis injectum marinâ aquâ exstinguere conarentur, majores flammas excitabant, eoque velut pabulo incendium alebant. 15.
Ita aqua Thermarum in agro Parmensi, teste Fallopio, statim ad se rapit visum ignem, nec potest nisi vento aut pannis exstingui, idque ob bituminis & naphthæ copiam. 16.
Cur autem vulgaris etiam nostra aqua ignes excitet, exponit Cardan. *de subtilit. lib. 2. Id autem fermè commune est*, inquit, *validioribus flammis: unde etiam fabri inspersâ aquâ ignes excitare solent: cùm enim ardentior fuerit ignis à frigido incitatur, & ab humido alitur, quorum utrumque aqua inest.* Et mox: *Aqua solet vehementes accendere ignes, quoniam humidum ipsum quod exhalat pinguius redditur* (seu potiùs incrassatur) *nec à circumfuso fumo absumitur; sed totum ignis ipse depascitur: quo purior inde factus & simul collectus à frigida, alacrior insurgit.* 17.
Sed hæc de spurio igne sufficiant: qui ut continuè novam invadit materiam, eamque populatur, ita continuè novus ipsemet suboritur, in suis incunabulis mox iterum disperiens. At verus ille ignis, quem elementum appellamus, est immutabilis quoad substantiam, semperque idem manet. 18.

COROLLARIA

1. *Ignis culinaris noster verus ignis non est.*
2. *Vero igne vivimus.*
3. *Quamvis à radiis solaribus, igne nostrate, ac animalium fotu, idem effectus sæpe edatur, (v. g. in excludendis ovis,) non tamen inde rectè infertur calorem horum esse ejusdem speciei.*
4. *At idem numero calor ab hisce omnibus in uno eodemque subjecto, eodem tempore producitur.*
5. *Calor agit procatarcticῶs seu occasionaliter in excludendis ovis. Hinc gallinæ ova anatum excludit.*
6. *At principalis causa intus sita est.*

mam experientiam habemus teſtem. Salem foſſilem regigni apud
Indos teſtatus olim eſt Clitarchus. De incremento marmorum,
quo nunquam defutura ſit luxuria, miraculi in modum diſſerit *Pli-*
nius lib. 36. cap. 15. Eâdem ratione igni ſua nunquam deficit mate-
10. ria. Cùmque illud omne, quod ab igne reſolvitur, ſurſumque e-
vaporat, per pluvias ac ventos recidat in terram, ſic optimè terra-
rum orbis continuè perdurat, ut ignibus tot voraciſſimis non ab-
11. ſumatur. Sed quâ de cauſa accidit, quòd aquis ſubterraneis non
exſtinguatur ignis? Equidem, per propriam ſubſtantiam aqua igni
contraria non eſt; nec verò per frigiditatem primò aqua ignem pe-
rimit, nam æquè idem præſtat aqua calidiſſima; nec per humidi-
tatem, quatenus eſt humiditas, deletur ignis, ſic enim æquè oleo
exſtingueretur. Id verò tantùm exſtinguendi ignem habet facul-
tatem, quod corpuſculorum motum quibus fervor ſummus exci-
tetur, cohibere potis eſt. Hinc non omnis ignis aquâ noſtrâ vul-
12. gari eſt delebilis. Bitumen namque, ac quæcunque ex eodem
ſunt compoſita, in aquis ardent; quin & incendia eorum aquis ſo-
lent ali: cui rei teſtis *Plinius lib. 2. cap. 106. Flagrat in Phaſelide*, in-
quit, *mons Chimæra, & quidem immortali diebus ac noctibus flamma: Ignem*
ejus accendi aquâ, extingui verò terrâ, aut fœno Gnidius Cteſias tradit.
Eadem in Lycia Hephæſtii montes, tedâ flammante tacti flagrant adeò, ut
lapides quoque rivorum & harena in ipſis aquis ardeant, aliturque ignis ille
pluviis. Et *cap. ſeq. In Nymphæo exit ex petra flamma, quæ pluviis ac-*
cenditur, ſeu, ut loc. priùs cit. ait, *juxta gelidum fontem ſemper ar-*
dens Nymphæi crater dira Apolloniatis ſuis portendit, ut Theopompus tradi-
dit, augetur imbribus, egeritque bitumen. Similiter nec omnis aqua
13. ab igne intacta manet, aut ab incendio immunis eſt: quæ enim
bituminoſâ, ſulphureâ, aliâve materiâ ad recipiendum ignem eun-
demque ſuſtinendum promptiore eſt perfuſa, in ſe flammam illa
fovet, non aliter atque in ſpiritu vini licet cernere. Ita teſte *Plinio*
14. loc. proximè cit. In medio mari *Hiera inſula Æolia juxta Italiam cum*
ipſo mari arſit, per aliquot dies. Et ſanè ipſa maris aqua ardet quo-
dammodò in igne, minùſque incendiis exſtinguendis apta eſt, ut
refert ipſe Ariſtoteles: ac teſte *Plinio lib. 2. cap. 103.* Marinæ aquæ
tardiùs

tardiùs gelantur, celeriùs accenduntur. Illuſtre hujus rei exem- 15.
plum exſtat apud *Dionem lib. 50.* dum in celebri illa pugna Actiaca
milites Antoniani ignem navium à Cæſarianis injectum marinâ a-
quâ exſtinguere conarentur, majores flammas excitabant, eoque
velut pabulo incendium alebant. Ita aqua Thermarum in agro 16.
Parmenſi, teſte Fallopio, ſtatim ad ſe rapit viſum ignem, nec po-
teſt niſi vento aut pannis exſtingui, idque ob bituminis & naphthæ
copiam. Cur autem vulgaris etiam noſtra aqua ignes excitet, ex- 17.
ponit *Cardan. de ſubtilit. lib. 2. Id autem fermè commune eſt*, inquit,
*validioribus flammis: unde etiam fabri inſperſâ aquâ ignes excitare ſolent:
cùm enim ardentior fuerit ignis à frigido incitatur, & ab humido alitur,
quorum utrumque aqua ineſt.* Et mox: *Aqua ſolet vehementes accendere
ignes, quoniam humidum ipſum quod exhalat pinguius redditur* (ſeu po-
tiùs incraſſatur) *nec à circumfuſo fumo abſumitur; ſed totum ignis ipſe
depaſcitur: quo purior inde factus & ſimul collectus à frigida, alacrior in-
ſurgit.* Sed hæc de ſpurio igne ſufficiant: qui ut continuè novam 18.
invadit materiam, eamque populatur, ita continuè novus ipſemet
ſuboritur, in ſuis incunabulis mox iterum diſperiens. At verus
ille ignis, quem elementum appellamus, eſt immutabilis quoad
ſubſtantiam, ſemperque idem manet.

COROLLARIA

1. *Ignis culinaris noſter verus ignis non eſt.*
2. *Vero igne vivimus.*
3. *Quamvis à radiis ſolaribus, igne noſtrate, ac animalium fotu, idem effectus ſæpe edatur, (v. g. in excludendis ovis,) non tamen inde rectè infertur calorem horum eſſe ejuſdem ſpeciei.*
4. *At idem numero calor ab hiſce omnibus in uno eodemque ſubjecto, eodem tempore producitur.*
5. *Calor agit procatarcticῶs ſeu occaſionaliter in excludendis ovis. Hinc gallinæ ova anatum excludit.*
6. *At principalis cauſa intus ſita eſt.*

DISPVTATIO SEPTIMA

De

A E R E.

QUÆSTIO PRIMA.

Quæ sit aëris elementi natura? quæ situs ejus ratio in Vniverso? & quid per aërem Aristoteles indigitet?

Eris atque ætheris variæ redduntur etymologiæ rationes. *Plato in Cratylo*, seu *lib. de recta nominum ratione*, triplicem aëris denominationem facit. Vel enim 1°. ἀὴρ aër dicitur, quòd ea quæ circa terram sunt αἴρει elevat, seu, ut alii volunt, quòd animalia quædam in aëre αἴρονται elevantur, seu quòd ipse κοῦφος levis sit, (αἴρω enim & κουφίζω unum idemque denotant.) Vel 2°. ἀὴρ Platoni dicitur ὅτι πνεῦμα ἐξ αὐτοῦ γίνεται ῥέοντος, quòd *ex illius fluxu generetur spiritus: Poëta enim*, inquit, *flamina & ventos ἀήτας vocant.* Fortè igitur aër dicitur, quasi πνευματόῤῥουν, *spiritus fluens, fluens flamen.* 3°. Aër dictus censeri potest, ὅτι ἀεὶ ῥεῖ *quòd semper fluat*, hoc est, tenuis liquidaque sit substantia, propriis terminis minimè consi-

2. stens. Αἰθέρος ætheris etymon deducit Anaxagoras, veluti & Cicero, ab αἴθω *uro, incendo*, quòd superiora igne sint plena, unde idem Anaxagoras ignem & ætherem idem esse censet, teste *Arist. 1. de cælo, cap. 3. t. 22.* & *3. de cælo cap. 3. t. 34.* ac *1. meteor. cap. 3.* Alii teste *Philandro in annot. ad Vitruv. lib. 9. cap. 5.* ἀπὸ τοῦ ἀεὶ θέρειν ἤτοι θερμαίνειν *à semper calefaciendo* deducunt. *Thomas Lydyat prælect. astron. cap. 4.* dicitur αἰθὴρ quasi αἴθων πῦρ *æstuans ardore aër.* At *Arist. 1. de cælo. cap. 3. t. 22.* & *1. meteor cap. 3.* æthera appellari docet ἀπὸ τοῦ ἀεὶ θεῖν *à perpetuo currendo*; veluti Plato loc. sup. citat. ὅτι ἀεὶ θεῖ περὶ τὸν ἀέρα ῥέων *quoniam semper currit circa aëra fluens*, ut ideo, eodem exponente, ἀειθεὴρ *continuè currens circa aëra*, seu potiùs, *continuè currens*

aër,

aër, rectè appellari queat. Sic igitur idem denominationis ſenſus 3.
eſt & aëris & ætheris, cùm ille à *continuè fluendo*, hic à *continuè currendo* dicatur. Ut autem eadem utrobique etymi ratio, ita una eademque eſſentia eſt, niſi quod puritate ac impuritate ob admixtas exhalationes aër vulgò dictus ab æthere differat: quod ipſum docet *Plato in Timæo*, ubi *aëris genus aliud puriſſimum eſt*, inquit, *agiliſſimumque, quem ætherem nuncupant*; *aliud turbulentiſſimum, caligine nubibuſque obſcurum*: quod propriè nobis aër appellatur. De hoc verò *Ariſt. 1. meteor cap. 3. ejus quod à nobis aër dicitur, partem eam quæ circa terram eſt, velut humidam calidamque eſſe, quia vaporoſa ſit, & terræ exhalationem habeat; eam verò quæ ſupra hanc eſt, calidam jam eſſe & ſiccam.* Nimirum, hoc aëre impuriore, qui ab æthere diſtinguitur, 4.
contineri rurſum duo docet: primò illud omne quod aëris nomine ſpecialiùs indigitat, quem calidum & humidum pronunciat, nam *aër velut vapor eſt, 2. de gen. & corr. t. 16.* Secundò illud itidem, quod calidum & ſiccum eſſe ait, quod ignem dicere conſuevimus, reverà tamen ignis non eſt, ut ipſe loquitur, *1. meteor. cap. 4.* Sic verò univerſam regionem, quæ gemino tali corpore expleta eſt, orbe Lunæ proximè claudi perperam perſuaſum ſibi habuit, ut partim manifeſtum fiet in progreſſu. Quòd ſi autem id, quod præter 5.
propriam eſſentiam ipſi aëri accidit, impuritatem nempe, ſeu exhalationes, calorem, frigus, humiditatem, ſiccitatem, cogitatione auferas, reverà univerſi aëris vulgò dicti, ac ipſius ætheris una eademque erit eſſentia. Reverà enim non modò, quod teſtatur ipſe Ariſtoteles cit. cap. *lib. 1. meteor. corpus illud quod ſupera converſioni ſubeſt, veluti materia quædam eſt, quæ potentiâ ſit calida, frigida, arida & humecta, cæteraſque omnes alias affectiones, quæ has comitantur, ſubeat*; ſed quicquid inſuper tenuioris ſubſtantiæ ad cœlum uſque extimum expanſum eſt, ejuſdem eſt naturæ. Nomine igitur aëris 6.
elementi intelligimus ſubſtantiam corpoream ſimplicem, propriâ eſſentiâ liquidam, tenuem ac ſubtilem, igne tamen paulò craſſiorem, ac quodammodò poroſam, adeòque ipſo rariorem, obtutum oculorum fugientem, qualitatis primæ omnis per ſe expertem, mobilitate liquidâ, quæ terrarum orbem undiquaque ambiens hinc

ad ex-

7. ad extremum usque cœlum quoquoversum exporrigitur. Hoc illud elementum est, quod levitate ac tenuitate quodammodò igni simile pronunciat *Bodinus*, quod spirabile, siccum, ac frigidissimum omnium appellat; quod contrà Academici, Peripatetici, ac Arabicæ Philosophiæ Princeps Averroës calidum humidumque (quin humidissimum Peripatetici, quòd difficillimè propriis terminis consistat) testantur. Stoïci quoque, teste *Galeno de simplicium vi*, & *Zabarella lib de region. aëris, cap. 6.* aëra frigidum suapte naturâ prodiderunt: seu aliorum testimonio frigidissimum. *Galenus* ipse nullibi quidem frigidum aërem pronunciat, attamen *lib. 5. de usu partium*, cerebrum magis calidum quàm aërem esse dicit; ac *libro de respirat.* cor indigere refrigerio ipsius aëris; Sic itaque Galeno aër calidus non est, quem neque dicit esse frigidum. Videtur autem

8. talis illi esse, qui facilè utramque patiatur contrarietatem. Nos per se ἄποιον, seu qualitatum primarum omnium expertem, cum Vallesio statuimus: calorem actione cœli motuque sui atque ignis beneficio acquirit; at absentiam caloris in subjecto habili reverà frigus sequitur, ut disp. 4. exposuimus, ubi siccitatem ac humiditatem è censu qualitatum propriè dictarum ablegavimus: adeòque siccum aëra vocamus, quando corporis humidi permixtione caret.

9. Hoc verò elementum vix purum reperitur ullibi; sed ignis antè dicti, qui tenuioris est substantiæ, particulas ac velut atomos in suis quasi poris continet, iisque undiquaque, quà raritatem habet, est refertum. Unius tamen aëris vel ætheris indigitatur nomine, quòd ignis propria sedes sit in ipsis astris, unde tot stellarum collucentium illos oculos, ut Plinius ait, cernimus, ac potissimùm in ipso Sole: indeque per æthera non aliter diffunditur, ac cum eodem æther se insinuat in aquas, atque hæ cum cæteris in ipsas terras, quæ tamen ob miscellam talem propriâ denominatione non destituuntur. Sic igitur aër atque æther unum denotat idemque ele-

10. mentum. Quamvis propriè ætheris vocabulo indigitârint Veteres aëris elementi atque ignis miscellam antè nominatam, de qua inter partes seu materiam Mundi constituti postmodùm agemus: Hinc alii æthera ignem, alii verò aërem dixerunt; ipsaque hæc

miscella

miscella subtilissimorum corporum, spiritus passim nomine fuit appellata. Quo sensu *Plinius lib. 2. cap. 6. Inter hanc terram cœlumque*, inquit, *eodem spiritu pendet, certis discerta spatiis, septem sidera, quæ ab incessu vocamus errantia.* Hunc spiritum *praced. cap.* eum dixerat, *quem Græci nostrique eodem vocabulo aëra appellant, vitalem hunc & per cuncta rerum meabilem, totoque consertum.* De quo similiter *Hippocrates lib. de flat. Omne quod inter cœlum & terram intercedit, spiritu repletum est.* Seu, ut *Thom. Lydyat. prælect. astron. cap. 4.* juxta sententias antiquissimas & optimas, easque rationi maximè consentaneas, pronunciat, *Aëre refertum esse totum hoc spatium, quod expansum est à terra & aquæ superficie ad usque στερέμνιον illum cœli ambitum, tanto subtiliore ac leviore, quanto ad illum accedat propiùs:* seu potiùs, quantò Solis corpori vicinior existit, tantò magis raro, refertoque copiosiori igne. Solem enim maxima ex parte comitatur ignis, ut antè 11. dictum est: in quo sicuti majori copiâ est radicatus, sic majori gurgite promanans inde aëra diducit ac rarefacit. Calorem verò aër adventitiũ in gradu intensissimo videtur obtinere prope Solem; ab ipso Sole communicatum; remissiorem prope terram aliaque cœli corpora, ad quæ pertingunt radii solares, propter ignis, aliorumque corpusculorum, motus in sese repercussos ac reverberatos; remissum verò maximè, quâ longiùs à Sole atque terra aliisque cœli solidis corporibus remotus est, quò enim radiorum solarium liberior transfluxus est, eò minor excitatur motus, aut motorum corpusculorum minor fit in invicem reverberatio, adeòque minor excitatur calor. Ex dictis manifestum est, quid verè per 12. Expansum illud sit intelligendum, quod in creatione prima inter aquas inferas ac superas distinctionem faciens historia creationis innuit, quod unicum agnoscit ipsa sacra Scriptura, haudquaquam variis terminis seu superficiebus, in varias naturas, aëris sc. ignis, ætherisque, divisum. Nec vero ignorari potest, quid Aristote- 13. les per aëra, speciali modo strictissiméque dictum, seu ut ab igne suo hunc discernit, indigitet: Nimirum hanc impuriorem ac inferiorem aërei expansi partem, quam humidam excretionem seu vaporem nuncupat, potentiâque ut aquam esse dicit. Quod rur- 14.

sum luculenter indicatur *1. meteor. cap. 4.* ubi, *Incalescente à Sole terrâ*, inquit, *halitum fieri non simplicem, ut quidam putant, sed geminum necessarium est: alterum vaporosum magis, alterum magis spirituosum: ejus quidem humidi quod in terra ac supra terram est, vaporem; terræ verò siccæ existentis exhalationem fumidam. Ac eorum quidem eum halitum, qui spirituosus est, beneficio caloris per summa invehi; humidiorem verò subsidere ob gravitatem. Et propterea id omne, quod sublunari ambitu terræ circumfunditur undique, eleganter hoc pacto digestum est. Nam statim sub ipsa cœli conversione situm est, quod calidum aridumque est, quod appellamus ignem, siquidem nomine vacat, & cuilibet fumidæ secretioni competit,*
15. *&c: Sub hac verò natura collocatus est aër.* Hic ille decantatus aër est Peripateticorum, qui elementi nomine jactatur, reverà nihil nisi dissoluta seu attenuata aqua,ætheri permixta: sphæra sc. vaporum atque exhalationum, cui similem circa Solem atque Lunam, aliaque astra, dudum observatam esse, alibi docuimus.

QUÆST. II.

Quibus regionibus distinguatur aër?

ARistoteles *lib. 1. meteor. cap. 3.* quemadmodum id quod vulgò aëris nomine indigitatur, seu quod cœlesti elemento terminari statuit, in duas partes qualitate differentes dividit, inferiorem quidem calidam & humidam, quæ potentiâ veluti aqua est, speciatim illi aër appellata, superiorem verò calidam & siccam, quam potentiâ veluti ignem esse aït; ita rursum hujus inferioris partis duas regiones constituere videtur: causamque reddens cur in supero aëre, seu superiore dictæ partis inferioris regione, non generentur nubes, inibi non solùm aërem, sed potiùs ignem esse docet: nimirum, quòd ibidem humidæ secretioni fuliginosa quædam ex-
2. halatio permixta magis sit. At undâ quidem hac distinctione non contentus, termino hasce regiones immutabili ab invicem discernit, tum motu etiam & immobilitate. *Nam in orbem circumfusus aër universus, quicunque non intra eam capitur circumferentiam, quæ efficit ut tellus*

tellus tota sit rotunda, hoc est, quæ per extrema montium cacumina traducitur, *fluat est necesse: quòd eum ipsius Universi conversio secum trahat rapiatque. Nam ignis supero elemento*, id est corpori cœlesti, *aër autem igni continuus est.* Unde alteram causam colligit, cur nubes illic generari nequeant: nimirum, *quòd & ipsô motu inhibeatur, quò minus in aquam concrescat aër.* Nec vero nubes tantùm atque pluvias 3.
hac aëris inferiore regione coërcet Aristoteles; sed ipsos quoque ventos: *φαίνεται γὰρ καὶ νῦν ἡ τῶν ἀνέμων γένεσις* inquit *ἐν τοῖς λιμνάζουσι τόποις τῆς γῆς, καὶ οὐχ ὑπερβάλλειν τὰ πνεύματα τῶν ὑψηλοτάτων ὀρῶν*, *Videtur enim ipsa ventorum generatio fieri in stagnantibus terræ locis, nec flatus montium altissimos transcendere.* Nos similiter ut Aristoteles 4.
secundùm Posidonium ex *Plinio lib. 2. cap. 23.* inferiorem quendam aëris regionem facilè largimur, terminatam *eâ altitudine in qua nubila ac venti nubesque proveniunt:* Attamen, secus atque Aristoteles persuasum habuit, aut persuadere est conatus, reverà *inde purum liquidumque & imperturbatæ lucis aërem* statuimus: *à turbido*, inquam, *ad Lunam, ad Solem*, quin ad extremum usque cœlum. Nec enim 5.
hìc concedimus Tychoni quoque, illud quod Planetas interfluit, auram quandam esse naturæ cælestis, & diversæ ab hisce inferioribus: nisi quatenus hæc aura nobis propior vaporibus & exhalationibus turbata est, indeque spissitudinem majorem habet: id namque siderum refractionibus est satis, quamvis aura cæli cum nostrate penitus ejusdem sit essentiæ. Nec video quâ ratione ea Aristotelis cohæreat sententia, supra ipsum aëra fumosam exhalationem continuè calore Solis exspirare, quæ tamen vel deorsum nunquam ruat vel nunquam flatus supra montium altissimorum vertices producat. Inferiorem verò regionem aëris, quæ terram cingens at- 6.
mosphæra universa est, in mediam & infimam plerique dividunt. Quarum hæc à terra se extendit eóusque quò resiliunt solares radii: unde major sit æstate, minor verò hieme. At ubi jam remittit calor ex reflexione radiorum ortus, adeóque coëunt vapores inter se, ac condensantur nubes, ibidem mediam constituunt. Nam sicuti 7.
reverà non ascendunt exhalationes ad quantamcunque altitudinem à terra; sed eò tantùm usque, quò reflexu radiorum subvehuntur; ita ne-

ita neque locus condenſationis eſt, ut ait *Ariſt. 1. meteor. cap. 3. pro-*
pè radios à terra refractos, qui quod calore conſiſtentiam ſejungant, vapores
8. *in nubem cogi prope terram prohibent. Sed generantur nubium conſtrictiones,*
ubi jam radii ceſſant ideo quòd in profundum aëra diſpergantur. De ſum-
ma autem illa ſupremæ aëris regionis altitudine, cùm ea non niſi
termino Univerſi, ſeu extremo naturali cœlo terminetur, fruſtra
Philoſophi ac Mathematici diſceptant: quod enim à crepuſculis de-
ſumpto argumento de ea perhibetur, id non extremam ejus altitu-
dinem indigitat, ſed altitudinis initium, ſeu atmoſphæræ termi-
num, qui regionem infimam ac mediam complectitur. Reverà
enim ſummi halitus, qui lucis creperæ ſunt quaſi lampades, queis
primo manè radii ſolares rapiuntur, ac refulgent, ac veſpertinis
horis retinentur ultimò, ſunt regionis mediæ jam dictæ terminus
extremus, quo nubila ventique finiuntur, ultra quem eſt purus at-
9. que defæcatus aër. Hunc verò terminum invenit primus *Poſidonius,*
qui, ſi habenda fides Plinio, *non minùs quadraginta ſtadiorum à terra*
altitudinem eſſe prodidit, *in qua nubila ac venti nubeſque proveniant:* hæc
verò nondum $1\frac{1}{2}$ milliare conficiunt, qualibus *Snellius in Eratoſthe-*
ne Batav. ſingulis tribuit perticas 1500, quæ ſingulæ pedes Roma-
norum habent 12. Incomperta referunt & inextricabilia, ut inquit
Plinius, qui nubes nongentis ſtadiis, ideſt plus quàm 31 milliari-
bus ejuſmodi in altitudinem ſubire prodiderunt: quos certè una ra-
tio geometricæ collectionis, utut ſatis largam habeat hypotheſin,
10. ſatis poſſet refutare. Recepta poſtmodùm exhibitaque eſt à pluri-
bus, ut Alhazeno, Vitellone, Nonio, & aliis menſura 52 mil-
liar. Italicorum, quorum ſingula 8 ſtadiis definiuntur, hoc eſt,
14 circiter Holland. milliar. qualia definit Snellius, ut ſupra, uni-
us horæ commodum iter. At *Clavius libello de crepuſculis* eandem ex-
11. hibet $43\frac{1}{5}$ milliar. Ital. id eſt, 12 milliar Holland. At certè hi in
eo ſunt hallucinati in ſuis demonſtrationibus, quod radium à Sole
in atmoſphæram incidentem ſpectarint ſub unica reflectione tan-
tùm, ac ſi terram ſemel modò ſtringens, rectâque ad atmoſphæræ
terminum ſupremum ſic delatus, reflexione mox hîc unicâ, velu-
ti ex

ti ex horizonte factâ, lucem creperam exhibeat: at certè sic reflexus radius secundò stringit terram, ac iterum ad atmosphæræ terminum pertingens, sicut partim exit, ita partim patitur reflexionem alteram secundâ vice, ac ita lumine debiliori primum lucis creperæ adventum circa terram nunciat in orbem longiùs, quàm Autorum antè dictorum hypothesi fuit constitutum. Hàc verò 12.
duplici reflexione spectatâ, si initium crepusculi, (quod Straboni fit Sole 18 vel 19 gradibus infra horizontem depresso,) statuatur fieri Sole 17 grad. ab horizonte distantiam habente, ut iteratis observationibus invenit Tycho Brahe, constabit demonstratione geometricâ, supremum atmosphæræ terminum à terra non exporrigi ad altitudinem 3. milliar. Holland. Quod si vero adhuc plures fieri radii reflexiones concedantur, longè propiùs ad terram illa sphæra se dimittet. Haud tamen adeò pusilla ea est distantia, ut verum 13.
sit habendum, quod nonnulli Veteres credebant, infra 8 stadia nubila & ventos nasci: Ut nec quod statuit Keplerus, ac nonnulli alii, ultra dimidium milliare nubila ac ventos non ascendere: cùm huic assertioni experientia reclamet. Sed quid experientiâ com- 14.
pertum sit in hac materia jam porrò videamus. Olympum supra nubila ventosque extare credidit Antiquitas: sic enim *Lucan. lib. 2.*

——— Nubes excedit Olympus;

Pacem summa tenent, ———

Et *Homerus* de eodem

——οὔτ' ἀνέμοισι τινάσσεται, οὔτέ ποτ' ὄμβρῳ

Δεύεται, ———

Neque ventis concutitur, neque imbre rigatur.

At falsum illud esse Philadelphus testatus est, qui veri curiosus in- 15.
dagator ejus verticem ascendit, eumque intra nubes deprehendit. Nec mirum: quippe Xenagoras Eumeli filius, referente *Plutarcho in Paulo Æmilio* Olympi montis altitudinem accuratè dimensus, in perpendiculo illius repperit 10 stadia, & 100 pedes Romanos, seu 1270 passus, qui non nisi trientem milliaris Hollandici exiguâ quantitate superant. Dicæarchum, virum imprimis 16.
eruditum, Regum curâ permensum montes tradit *Plinius lib. 2. cap. 65.*

cap. 65. ex quibus altissimum prodiderit Pelion 1250 passuum, ratione perpendiculi: Se verò non ignarum profitetur, quosdam Alpium vertices longo tractu, nec breviore 50 millibus passuum assurgere, hoc est, 14 penè milliaribus Holland. quod certè si verum esset, haud dubiè tales supra exhalationes omnes prominerent.
17. rent. Sed altitudinem hanc itinere, hominum usui accommodato, hoc est, per acclivitatem reciproco, judicandam esse non est dubium. Sic verò *Polybius lib. 4.* montes Græciæ maximos, Taygetum, Lucæum, Pernassum, Olympum, Pelion, Ossam; & in Thracia Æmum, Rhodopen, Dunacen, singulos horum ab homine expedito uno ferè die conscendi; Alpes autem ne quinto quidem die. Quod si verò altitudo montis Pelion, quæ ratione perpendiculi habet 1250 passus, quintuplicetur, dabitur altitudo 6250 pâssuum, seu 50 stadiorum, id est paulò plus quàm $1\frac{2}{3}$ milliar. Holland. Sic in Tanariffa, Canariarum insula, mons *el Pico* dictus Hispanis, altitudinis esse diciter 60 milliar. Italicorum, hoc est, 17
18. propemodùm milliar. holland. E nostratibus non nemo, (quod à Clarissimo quodam Viro, ac veritatis curiosissimo notatum vidi,) retulit, se in Tenariffa cognovisse, Maurum quendam, qui apud Hispanum herum duram servitutem serviebat, in verticem montis *el Pico* profugem conscendisse, & tertio die in summum apicem pervenisse, ac in planitie satis ampla aquæ stagnum invenisse, in
19. quo ob aquæ motum pisces contineri suspicaretur. Alium quendam idem ille veritatis solidus investigator audivit, qui suum sodalem cum altero comite in montis verticem conscendisse ipsi asserebat, & ad duas tertias altitudinis equo vectos, reliquum pedibus emensos, ac in vertice qui horæ ambitu patebat invenisse lacum, cujus aqua frigidissima perpetuò movebatur, tanquam ex scaturigine ebulliret. Nives equidem in borea montis plaga conspexisse, totum autem verticem in autumno & hyeme nivibus tegi. Altitudinem porrò montis in conscendendo judicari ab eodem à radice ad verticem 15 milliaribus, quorum singula horæ $1\frac{1}{4}$ iter, plurimâ
20. viæ per acclivitatem reciprocatione. Hic altissimus habetur montium

tium omnium qui in Universo hactenus inventi sunt: quem ex intervallo 4 graduum posse conspici notat *Snellius*, (quem veritatis curiosissimum investigatorem proximè citavi,) *in suo Eratosthene Bat.* atque ita ejus perpendiculum geometricâ solertiâ inveniri docet 3988 perticarum, vel stadiorum $76\frac{1}{3}$, hoc est, propemodum $2\frac{1}{3}$ milliar. holl. at pro refractione ad minimum $\frac{1}{3}$ deducendæ, (vertex enim montis in maris superficie per atmosphæram conspectus, longè altior apparet ob refractionem visualis radii, adeòque ex distantia longiore ;) vel si unus gradus pro refractione auferatur, ut nempe ad tertium gradum horizontem stringat, absque omni refractione, sic perpendiculo assurgere docet idem Snellius ultra 43 stadia, hoc est, ad altitudinem circiter $1\frac{1}{2}$ millior holland.

Interim verò fide dignissimi autores referunt in montium quorun- 21.
dam cacuminibus quandoque adeò subtilem deprehendi aëra, ut spongiis aquâ madefactis opus sit, per quas ducatur spiritus: quod & de Olympo, ex aliorum relatu, refert *Augustin. de Gen. ad liter. lib.* 13. *cap.* 2. nimirum eos, qui verticem montis Olympi vel sacrificiorum gratiâ, vel contemplandorum siderum causâ conscendunt, spongias aquâ imbutas eòdem deferre, ut ex iis spiritum retrahere possint.

De longissima illa catena montium Peruviæ, quæ plus 22.
quàm 500 leucis à Septentrione in Austrum decurrit, narrat *Ioseph. Acosta* tantæ altitudinis esse, ut sic cum Alpibus Italiæ conferantur, hi casæ humiles, Peruviani palatia excelsa videri possint. Unum horum, nomine Periacacum cùm pertransiret, aërem in vertice ita subtilem & tenuatum, ac humanæ respirationi sic ineptum invenit, ut nauseâ & vomitu ferè animam ructaverit.

De atho 23.
monte in hunc modum scribit *Mela lib.* 2. *cap.* 2. *Athos mons est adeò elatus, ut credatur altiùs, quàm unde imbres cadunt, surgere. Capit opinio fidem: quia de aris quas in vertice sustinet, non abluitur cinis sed quo relinquitur aggere manet.* De ejus altitudine nihil certi, nisi quòd ab Atho insula Lemnos distet 87. mill. pass. circuitu patens 22500 passus, habensque oppida Hiphæstiam, & Myrrinam, *in cujus forum solstitio Athos ejaculatur umbram*, teste *Plinio lib.* 4. *cap.* 12.

Quod

Quod idem Jambo vulgari notavit *Plutarchus libell. de maculis Lunæ*:
Ἄθως καλύψει πλευρὰ λημνίας βοός, *Athos teget latera buculæ Lemniæ.*
(Videtur enim montis umbra notata fuisse ærea quadam buculâ,
non minori certè intervallo quàm 700 stadiis.) Ex eâ vero umbræ
projectione, si Sol tribus gradibus supra horizontem extitisse di-
catur, altitudinem montis colligit *Snellius in Eratosthene Bat.*
24. $44\frac{1}{2}$ stadiorum, hoc est, circiter $1\frac{1}{2}$ milliar holland. Ex dictis
verò manifestum est, ultimum atmosphæræ terminum, qui est
extremum mediæ regionis aëris, saltem ultra unius milliaris alti-
tudinem assurgere: at verisimile esse lympidissimum ac inperturba-
tæ lucis æthera à superficie terrestri distare haud multò longiùs,
quàm 2. vel $2\frac{1}{2}$ milliar. Inferior vero mediæ regionis terminus,
nempe qui terram spectat, reverâ determinatus dari nequit: non
tantùm quòd uno tempore altiùs concrescant nubes, alio humiliùs;
sed etiam quod uno eodemque tempore aliæ in remotiore à terra
25. loco, aliæ in viciniore, generentur. Neque enim tantùm in sum-
mitate ea, quæ ad regionem supremam proximè accedit, coëunt
vapores; sed ut plurimum humiliore ejusdem regionis parte. Sic
namque *Zabarella lib. de region. aëris cap. 8.* cùm ad summitatem usque
montis Veneris in agro Pataviano ascendisset, ibidem per totum
diem aërem habuit serenissimum, cùm interim circa medium mon-
tis nubes vallium conspectum arcebant: Vesperi autem post-
quam de illo monte descendisset, invenit factam eo die in infera
parte magnam pluviam, cùm in montis cacumine nulla pluvia ce-
cidisset. Nec tamen reverà ille montis apex qui unico die con-
26. scendi poterat, supra mediam aëris regionem prominebat. Sic in
Vesuvii vertice consistentes proximas quasdem nubes pari cum
monte altitudine distare à terra animadvertisse, nonnullas etiam ex
alto despicere potuisse, refert Keplerus. Ac eòusque sanè nonnun-
quam nubes se dimittunt, ut summitates turrium nostrarum occul-
tare videantur, ac universam penè regionem aëris infimam ipsa me-
dia absorbeat: nihil enim reverà nebulæ apud nos sunt, nisi nubes
humiliore loco hærentes: Ut penè supervacánea videatur illa ne-
bulosi

bulosi ac impuri aëris distinctio in regionem infimam ac mediam, quam nec agnovit ipse Plato, nec inculcavit Aristoteles. Carbone hîc notanda est quorundam frivola opinio, qui mediam aëris regionem frigidissimam pronunciant: Ut enim propriâ naturâ omnium expers qualitatum est; ita beneficio radiorum solarium calorem sanè contrahit. Ac verè quidem frigida vocari potest illa regio, respectu ejus aëris qui terræ propior reduplicatos per reflexionem habet Solis radios, eóque fortiores, quare magis calet: attamen frigus illud aliquo calore directorum radiorum temperatum est. Et quamvis quibusdam ejus in locis, sive quòd à Sole longiùs declinent, sive quòd continuata montium exporrigantur agmina, frigus valde sit intensum, ac adeò excessu suo sit adversum animalium naturæ, ut periculum sit, ne milvus, quod ajunt, qui tempore caniculæ à meridie ad vesperam ibi degere solet, congelescat, vel fortè membra ejus rigeant, si diuturniorem trahat moram: id tamen alienum certè non est ab iis quæ in regione infima cernuntur. Sed veluti in eo aëre, qui terræ est vicinus, non levis deprehenditur caloris atque frigoris diversitas, quòd ipse Sol vel magis vel minùs appropinquet; vel quod ad Aquilonem seu ad Austrum locus ipse spectet longiùs, aut quod ad Æquatorem atque Tropicos inclinet; sive quod apricus locus sit, aut quòd perpetuis tegatur umbris; vel quod sit paludosus, aut squaleat arenis: ita judicandum est de regione media, quæ solet appellari. Hinc Alpes pluribus in locis perpetuâ canescunt nive, ut etiam æstivis mensibus iter horridum existat: Et qui in agro Veronensi montium Baldi vertices lustrârunt, non minus in illis frigus Julio & Augusto mensibus experti sunt, quam maximâ sæviente brumâ. At alibi non tanta est à regione infima diversitas. Sic enim *Zabarella*, ut ipsemet testatur loco antea citato, cùm in monte Veneris esset supra ipsas nubes, quas ex alto circa montis medium videret, ac mox per ipsam regionem nubium descenderet, non tantùm non percepit eam frigidissimam, aut tantum frigoris ex quo injuriâ afficeretur est perpessus, quamvis pro æstivo tempore vestitus esset; sed vix aliquam animadvertit differentiam frigidioris & calidioris aëris, cùm ad radi-

27. 28. 29. 30. 31.

 cem

32. cem perveniſſet. Quòd verò infimam hanc regionem attinet, pro variis halitibus hæc variè afficitur, nec diu permanet in ſuis qualitatibus: dumque ipſo partim aëre nutrimur, quo flamma noſtra vitalis ſuſtentatur, hinc ſanitatis ipſe ac morborum variorum cauſa eſt. Nec ſolis animalibus infeſtus ſæpenumero evadit; ſed ipſi quoque vegetabili naturæ. Exemplum à Medico quodam celebriore notatum eſt, anno 1624, menſe Majo, tam malignam auram arbores aſpirâſſe, ut unicâ die pluribus in locis earum exiccaret folia, quæ decidêre in Julio; & arborum cortices tam flavos eſſe redditos, ac ſi auripigmento conſperſi fuiſſent.

COROLLARIA.

1. *Levitas aëris & ignis, ſpecie differunt.*
2. *Aër per vitream ſubſtantiam difficulter penetrat, ignis facillimè.*
3. *Hinc vera cauſa eruenda eſt, cur, quando in vaſis vitreis frigore concreſcit humor, vaſa rumpantur.*
4. *Cur in aëre obſcuro diutius ſervetur ignis noſter quam ſub radiis ſolaribus, non eſt obſcura ratio.*
5. *Hinc cauſa redditur cur Soli expoſita quædam citiùs refrigerentur, quàm in umbra.*
6. *Aër per ſe minimè eſt corruptibilis.*
7. *At nihilominus occultâ quadam diſpoſitione varia ſæpe morborum genera inducit.*
8. *Hinc divinum quid morbis ineſſe rectè dudum pronunciavit Hippocrates.*
9. *Aërem in orbem rapi motu primi mobilis, falſum eſt.*
10. *An aër autor ſit quatuor anni temporum?* Quodlib.

DISPVTA-

DISPUTATIO OCTAVA

De

AQUA & TERRA

QUÆSTIO PRIMA.

Quæ sit natura elementi Aquæ?

INepta quædam Grammaticorum crisis Elemento aquæ dictionis quædam elementa futilia designat: Nam quæ nobis primitiva aqua, nonnullis quasi *à qua* dicitur, ut pote *sine qua* esse non queamus. *Scaligero Exerc. 325. ſ. 11. vetus verbum græcum fuit, à quo & lavacro Achelos nomen compositum est:* quam eruditionem didicisse profitetur à doctissimo maximoque Poëtarum in primo Georgicῶν. Ita Socrates, in Cratylo Platonis, ubicunque dubitat de etymo verborum, ad Barbaros transire solet: Et sicuti τὸ πῦρ, quod *ignem* notat, Barbaricum esse opinatur, & à Phrygibus ad Græcos dimanâsse; ita & τὸ ὕδωρ, quod designat *aquam*. Sed Grammaticorum hæc ingeniis relinquimus, ut essentiam elementi aquæ aliquanto propiùs lustremus. Hanc nonnulli summè frigidam existimant, seu frigidorum omnium primum: quæ plurimorum peripateticorum est opinio, eamque dudum tradidit Empedocles & Strato; reste *Plutarcho, in lib. de primo frigido:* pro qua sententia argumenta vide apud *Conimbr. 2. de gen. & corr. cap. 3. quæst. 4. art. 2.* Equidem ipse etiam Peripateticæ sectæ Princeps *Arist.* cit. loco. *text. 23.* singulis elementis singulas qualitates in gradu eminentiori assignans, aquam frigidissimam pronunciat, sic inquiens: *Cùm simpliciter quatuor sint elementa, unumquodque unius est: Terra siquidem sicci potiùs est, quàm frigidi. Aqua verò frigidi, magis quàm humidi. Aër humidi magis, quàm calidi. Ignis calidi magis, quàm sicci.* At alii terram aquis naturaliter frigidiorem esse rationi magis consentaneum existimant: utpote cùm propter gravitatem distet longiùs à cœlo

2. (margin, at "Socrates") 3. (margin, at "mant") 4. (margin, at "Equidem") 5. (margin, at "At alii")

vel ab igne; majoremque gravitatem majus frigus videatur comi-
6. tari. Ex horum numero Avicenna, Albertus, Thomas, aliique.
Nec huic iterum opinioni Aristoteles abnuere videtur: qui *1. phys. cap. 6. t. 54. aër minus*, inquit, *quàm cætera* elementa *differentias* seu
qualitates *sensibiles habet: aqua deinde sequitur.* Ergo certè terra sen-
7. sibili qualitate frigoris excedit elementum aquæ. Et siquidem ra-
tione motus aut immobilitatis calor atque frigus oriatur, docente
Arist. lib. 1. meteor. cap. 3. terram utique, quæ inertissima ac penitus
immobilis, frigidissimam habendam esse juxta mentem Aristotelis,
8. videtur necessarium. Hanc litem dirimant, ac Aristotelis enun-
ciata vendicent à contradictione, qui ita in mancipia se tradiderunt,
ut solidori metuant Philosophiæ, nisi supra humanam sortem eve-
9. ctus, & ab omni errore immunis, statuatur Aristoteles. Nobis
certè nondum satis est perspectum, quâ ratione in corporibus om-
nino simplicissimis intensum esse aut remissum, dari queat, (ut
ita terra vel aqua sit magis vel minùs frigida censenda naturaliter,)
si per naturam insit certa quædam qualitas: præsertim cùm ex ma-
gni Coriphæi Aristotelis dogmatibus tenendum sit, magis aut minùs
10. esse ob contrarii admixtionem. *5. phys. t. 19.* Nos igitur aquam ab-
sente calore quidem judicamus positivè frigidam; at ut perfusa hæc
est copiosiore igne, ac magis concitatur motu, sic terrâ eandem
11. dicimus calidiorem. Quòd verò magis tactum feriat frigiditate,
hoc inde est, quòd ipsamet quàm terra magis adhærescat, ac cùm
tenuior sit ipsâ terrâ, longiùs in poros sese ingerat: quæ item cau-
sa est, cur promptiùs exstinguat illum calidi excessum seu fervo-
12. rem, quem ignem cum Arist. solemus appellare. Quamvis, si
rem propriùs examinemus, non tam frigiditate sua ignem exstin-
guat, (nam & idem præstat calefacta, veluti & oleum majori copiâ
affusum;) sed quòd particularum minutissimarum motum sistat,
31. quo producebatur summus calor, adeóque suffocetur ignis. Reve-
râ autem, quatenus fluida existit aqua, ætheris substantiâ, seu
aëre atque igne diluitur, per quæ & ipsa mobilis existens contrahit
calorem. At si calore omni destituta sit, ipsaque corpora tenuiora,
quæ fluidam hanc faciunt & mobilem, ingressu præcludantur, con-

sistit aqua ac fit glacies. Hoc dudum *Plato in Timæo* docuit, qui 14.
disertissimè de aqua in hunc modum: *Hæc*, inquit, *quando ab igni destituta ab aëre quoque deseritur, fit lævior, & alienis expressis cogitur in se ipsam: atque ita compacta, si supra terram id contigerit, grando fit; si in terra, glacies: quæ quidem tunc fiunt cùm riget cohærescitque maximè gelu. Cùm verò minùs congelatur, si supra terram accidit, nix; sin in terra ex rore crassior facta, pruina.* Similiter *Hippocrates lib. 1. de victus* 15.
ratione: *Aqua ubi ad extremum ignem devenit*, hoc est, ubi penitus ab igne deseritur, *motu destituitur, qui in ea cessat*: (quia concrescit in glaciem, ut exponit *Vallesius*, fitque immobilis.) Ac certè *ipsum quoque* mare, ut *Vallesius* inquit, *de Philos. sacr. cap. 1. si calore destitueretur, futurum esset penitus generationis ineptum, & concretum frigore: quin & tota Mundi aqua, nisi à quo concalescat, igne funderetur*, (adde partim aëre,) *futura esset glacies. Si enim primum frigidorum*, inquit, *rectè dicitur, nulla frigiditas potest illi esse præter naturam: videmus verò eam aliquando concrescere frigore, haberet ergo id secundùm naturam semper, nisi aliquid accederet, quod funderet.* Et hoc sanè sensu vi- 16.
detur Arist. aquam inter elementa frigidissimam appellâsse, quatenus nimirum separata ac in se spectatur: quâ quidem ratione glacies existit. Sic namque igni glaciem opponit, *2. de gen. & corr. cap. 3. t. 21. Ignis caloris est excessus*, inquiens, *proinde ut glacies frigoris: Nam congelatio & fervor excessus quidam sunt: illa quidem frigoris; hic verò caloris. Igitur si glacies humidi & frigidi congelatio sit: & ignis calidi & sicci fervor erit. Quamobrem nec ex glacie gigni quicquam, nec ex igni potest.* Ac ipse quidem sensus docet, glacialem aquam ma- 17.
gis esse frigidam, quàm ea quæ sit antè fusa: unde & *Iob. 24. vers. 19.*
ut siccitas, ita æstus aquis nivalibus opponitur. Haudquaquam 18.
igitur aqua nostra vulgaris fluida in summo gradu frigida censenda est; sed modico calore temperata, Nec tamen ille calor, licet magis quoque intendatur, naturam aquæ destruit: neque enim aqua tunc cùm maximo calore fervet, minùs aqua dici debet, quàm cùm summo riget gelu: sed ut calefacta quidem in vapores facilè dissolvitur; sic contrà frigore constricta summo, in lapideam duritiem quandoque transmutatur. Crystallus enim summo gelu con-

concreſcit ex aquis: *quippe glaciem eſſe certum eſt*, dicente *Plinio lib. 37.*
19. *cap. 2.* unde *& nomen Græci dedêre.* Cùm igitur qualitatem utramque, calorem & frigus, eadem aquæ ſubſtantia indifferenter ſuſtineat, prout admixtionem aliorum corporum admittit, aut ab iis ſeparatur, ac ratione motus atque immobilitatis, ut ait Ariſt. apparet per ſe ad naturam aquæ non ſpectare, eſſe calidam vel frigidam determinatè: ſed abſente quidem omni calore, neceſſe eſt naturam aquæ frigus ſuſtinere: quod enim non èſt calidum, at eſſe
20. tamen poteſt, id neceſſariò eſt frigidum. Humiditatem verò habet aqua per eſſentiam, ac velut modum quendam propriæ ſubſtantiæ, non verò qualitatem, eaque à natura aquæ propria non poteſt ſeparari: ut autem denſitatem ipſo aëre minorem habet, at eodem magis eſt craſſarum patium; ſic contra magis denſa ſeu
21. compacta eſt quàm terra; at eâdem magis eſt ſubtilis. Secundùm dicta igitur, aqua ſubſtantia corporea ſimplex eſt, frigida quidem poſitivâ qualitate, at non niſi per abſentiam caloris; humida verò per propriam eſſentiam; fluida per accidens, ob tenuiorum corporum admixtionem: denſitate ac craſſitie media inter aërem &
22. terram. Hæc naturali ſuâ gravitate terram quaquaverſùm dilûit, ac paſſim replet ejus poros atque cavitates: gravitate quidem cedens graviori terræ: at æquè tamen, dato acceſſu, omni ex parte, ut cum Plinio dicamus, vergens in Univerſi centrum. Sic verò accidit, ut non modò terra ſubſidat in aquis, has majori ſuâ gravitate depellens; ſed & viciſſim aquæ in terram ſe inſinuent, è cavitatibus ejus corpora tenuiora levioraque deprimentes.

QUÆST. II.

Quid de Aquis, quæ ſunt ſupra Expanſum cœli, ſtatuendum?

NOn modò cum terrarum elemento commiſceri aquas, ubi propria item ſua habent receptacula; ſed ſupra firmamentum quoque, pro extremo univerſi termino, Dei juſſu locum occupâſſe, hiſtoria creationis ſacra videtur indicare: quemadmodum à nobis pluribus

pluribus ostensum est *in Hexaëm. ad opera diei secundi.* De hisce verò rursum mentionem hîc injicere, haudquaquam alienum est à nostro hoc præsenti instituto. Ac primùm quidem hîc rejicimus 2.
Meisnerum, qui *part. 1. philos. sobr. sect. 3. q. 3.* non φυσικῶς, neque ἀντιφυσικῶς sed ὑπερφυσικῶς *supernaturaliter* supra firmamentum aquas detineri putat: quasi verò præter propriam naturam corpora in hoc Universo sint suspensa; ipseque Deus, qui naturæ author est & opifex; naturam frustra esse velit, aut naturaliter non agat ordinariè in naturali hac compage, sed per immediatum suum atque solitarium concursum. Nos fortè meliorem rationem dedimus in Hexaëmero, quâ æquè naturalem illic obtinere locum cœli aquæ, atque nostræ in terrarum orbe, dici queant. Nec au- 3.
diendus hîc *Gorlæus* quidam est, qui nubes supra Expansum esse in contextu non haberi ait, sed versùs superiores expansi partes. Impudenter nimis asserit pro vero, quod fingit ipse, linguæ ignorantiam hîc prodens: nihil enim magis planum dici posset, quàm quod habet sacer textus, nimirum Deum divisisse inter aquas quæ sunt מתחת לרקיע *sub expanso*, (quod significantiùs ad sensum ac verba Scripturæ nostrâ linguâ exprimimus, **van onder aen 't uytspansel**/) & inter aquas, quæ sunt מעל לרקיע *super expansum*, (seu significantissimè & ad Scripturæ verba accommodatissimè, **van boven aen 't uytspansel**:) quod ἐπάνω τοῦ στερεώματος septuaginta Interpretes vertunt, non aliter quam prout verba originalia sonant, quæ ultro sensum manifestum reddunt: similiterque versio Persica habet, *Az balá beperdeh*, quod eadem planè verba notat; ac Interpres Arabs *Min fauki-ssemaï* quasi dicas, *à supero cœli*, vel significantiùs, **van boven des hemels**: namque expansum vocavit Deus cœlum. Nec verò eâ ratione triplices constituuntur a- 4.
quæ, ut nonnulli malè inferunt, nimirum, quæ terræ adhærent, ac deinde nubes, tandemque hæ nostræ quas supra expansum esse dicimus: nisi porrò quartum genus eodem jure sit adjiciendum, nimirum, eæ quæ in hypocaustis ad fenestras destillant, & fortè rursum genus quintum, quod nimirum ad opercula ollarum condensatur in culinis. Reverâ enim nubes ab aquis terrenis seu no- 5.
stratibus

ſtratibus non ſunt diſtinctæ, nec fixam in ſua regione ſedem ha-
bent, ut expanſo mediante poſſent dici ſeparatæ; ſed prout vapo-
res continuè aſcendunt, ac denſati refluunt in terram, ita ab aquis
inferioribus illæ pendent, ac cum iiſdem rurſum coëunt, ſemper-
que mediantibus vaporibus cum iis conjunguntur: verèque infra
vaſtam illam ac immenſam expanſi profunditatem hærent nubes,
utpote vix unius, aut ſeſquialterius milliaris intervallo à terra ſepa-
6. ratæ. Quin nullas prorſum nubes extitiſſe eo die, quo inter a-
quas ſuperas & inferas expanſum ordinatum eſt, contendunt aliqui:
non enim fuiſſe locum aptum ajunt colligendis nubibus, etiamnum
7. eo die ſupra montes ſtantibus aquis. *Auguſtinus lib. 11. de civit. Dei
cap. ult.* ſimilitudine quadam aquas illas ſupercœleſtes adumbrare
videtur; nimirum, quaſi, *Sicut in μικροκόσμῳ ſupra cor ignea natura
locatum eſt cerebrum frigidiſsimum; ita in Mundo magno ſupra cæleſtes ignes
8. aqua ſunt poſita. Keplerus Epitom. Aſtron. lib. 4. pag. 495.* putat
tertiam materiæ univerſæ à Deo conditæ partem expanſam eſſe in
orbem, & Mundo exterius pro mœnibus circumjectam, ex eaque
factum eſſe cœlum aqueum, vitreum, ſeu cryſtallinum, quod ip-
ſam fixarum orbem eſſe credit. Utque ſimul intelligatur quodam-
modò quæ ſit Expanſi ratio, cujus mentio fit in Sacris, eleganti
ſimilitudine has aquas ſupercæleſtes adumbrat: *Sic enim & pueri lu-
dunt*, inquit, *quandam creationis ideam, excitantes bullas ex aqua &
ſmegmate, inſufflantes aërem: differentia hac eſt, quod Deus guttam, ut
ſic dicam, aqua retinuit intus in centro; pueris aqua gutta ob pondus non
manet in centro, nec dividitur à ſuperficiè per inſufflationem, ſed hæret in-
9. fundo bullæ.* Supercæleſtes illæ aquæ glaciale ſeu cryſtallinum cœ-
lum ab aliis quoque vulgo appellari ſolent, quippe veriſimile eſt
conſiſtere ibidem aquas, nec diffluere, inferioribus ſuam effica-
ciam ad ſuperiora illa non ſimili ratione, atque ad hæc ſublunaria,
tranſmittentibus; (vel ob diſtantiam fortè longiorem; vel quod
ita fortè ſit naturâ ordinatum, ut ad inferiora potiùs quàm ad ſu-
periora vires tranſmittantur;) nec ipſo æthere ſurſum in aquas ſu-
percæleſtes ſe inſanuante. Solido enim termino, nec fluxu diſſi-
10. pabili Mundo opus videbatur. *Libavius de unguent. armar.* ut ipſe
duplices

duplices aquas agnoſcit; ita alteras nullam unquam Philoſophiam
profanam ſciviſſe ſtatuit. At certè ſupremum cœli ambitum ſoli-
dum & firmum eſſe, id eſt ςερεὸν ſive ςερέμνιον, plerique è Græco-
rum Philoſophorum antiquiſſimis, poſt Moſen rectè perceptum,
ſtatuerunt, ut teſtatur *Lydyat Prælect. Aſtron. cap.* 4. Equidem *Par-* 11.
menides, τὸ περιέχον τὰ πάντα τεῖχος δίκην ςερεὸν ὑπάρχειν, *id quod
omnia in orbem continet mœniorum inſtar ſolidum eſſe conſtitutum*, pronun-
ciavit. Et *Anaximenes* τὴν περιφορὰν τὴν ἐξωτάτω γηΐνην *extremam
Univerſi circumferentiam eſſe terream*, hoc eſt, ejuſdem cum hiſce
inferioribus, ſeu iis quæ ad terrarum orbem ſpectant, naturæ.
Empedocles quoque ςερέμνιον εἶναι τὸν οὐρανὸν ἐξ ἀέρος (ſeu rectiùs ἐξ
ὕδατος) συμπαγέντος κρυςαλλοειδῶς, *cælum* extremum *ſolidum eſſe, ex
aëre*, (ſeu potiùs ex aqua) *cryſtalli in modum concreto* ſtatuit. He- 12.
bræorum Philoſophi aqueum hunc orbem intelligunt, quando
apud *Ezechielem cap.* 1. mentio ſit expanſi illius, quod erat ſupra ca-
pita animalium flammigerorum, quaſi ſpecie cryſtalli formidabilis,
(de quo rurſum mentio fit *cap.* 10. & *Exod.* 24.) ſupra quod ſolii
ſimilitudo ſpecie Sapphiri, ac ſupra quam ſolii ſimilitudinem quaſi
ſpecies hominis ſupernè inſidentis, quæ viſio ſimilitudinem gloriæ
Jehovæ exhibebat. Hunc autem orbem aſſeverant iidem, teſte 13.
Bodino lib. 5. *Theatr. Nat.* tantum à ſupremo cælo, ſeu fixarum orbe,
diſtare, quantum ab eodem cœlo noſter Oceanus remotus eſt:
eumque ajunt immobilem eſſe, ac propterea Deî ſedem appellari:
ſedes enim ſignificat quietem ac tranquillitatem, quæ uni tantùm
Deo immobili & immutabili convenire poteſt. Sed horum non- 14.
nulla Hebræorum curioſitati relinquimus: nos dari aquas ſupercæ-
leſtes, eaſque cryſtalli in modum conſiſtentes, ut S. Scripturæ
conſentaneum, ità nec à natura nec à ratione alienum eſſe, perſua-
ſum hactenus habemus.

QUÆST. III.

Quæ ſit natura elementi terræ?

TErra elementorum omnium graviſſima, craſſiſſimarum par-
tium, minimè fluida, ſicca per eſſentiam, ſeu propriam ſub-

ſtantiæ

stantiæ conditionem, caloris per se omnis expers, at calefieri tamen apta, naturâ suâ maximè ad centrum vergit. Unde in primitiva lingua ארץ vocatur, cujus radix ex Arabica lingua nota signi-
2. ficat *humilem* vel *depressum esse*. Cùm verò crassissimas substantiæ suæ patres habeat, vacuitates quoque in sua constitutione maximas relinquit, adeóque tenuiori elemento aquæ præbet aditum, quæ gravitate suâ quaquaversùm se in terræ spatia dimittit, ne quid ina-
3. ne detur. Sic verò terra, per se inertissima, ab aquis quasi actuatur, quatenus ad Mundi aptam ordinationem destinata est. Sunt enim quodammodò tenuiora quævis elementa crassiorũ quasi ἐντελέχειαι, seu actus, aut perfectiones potiùs seu complementa, aqua terræ, aër aquæ, ignis aëris: quod quidem verbis rectè expressit *Scal. Exerc. 18.* mente tamen ac sensu à vero scopo aberravit: neque enim *aërem existere quasi aquæ entelechiam*, *propterea*, credendum est, *quod sit in superiori loco*; sed quoniam intimè eandem permeat, ac fluxilem naturam ejus efficit: similiter haudquaquam actus terræ aqua est, ob eam causam, quòd in orbem illam cingat, atque ita complectatur, (cùm formæ munus sit materiam continere,) sed quod quodammodò in modum glutinis contineat; ac sterilem sic-
4. camque particularum terræ naturam cohæsioni aptam reddat. Cùm verò ne per aquæ etiam leviorem admixtionem terra fiat liquida, ac diffluat, hinc facilè coacervari potest, & in tumultos collesque consistentes attolli, aut vallibus ac cavitatibus cavari & excidi. Hinc facie externâ non usquequaque plana est; sed clivosa passim ac montosa: intus verò cavernosa, pluribusque pervia meatibus.
5. Quippe non modò augustiores quasi venæ ac pori per terræ substantiam dispersi sunt; sed specus etiam & antra profundissima per intima ejus viscera protenduntur, ac meatus sæpenumerò interminabiles reperiuntur in metallifodinis. Sic verò arida partim prominet, ut conveniens animantibus terrestribus sit habitaculum; partim submersa aquis terra delitescit, ut receptacula constituantur
6. maribus. Hæc verò terræ exterior inæqualitas maximam partem orta videtur die tertio creationis, cùm antea abysso velut indumento cooperta esset, montibus nondum suprà aquas evectis. Ipsam verò

verò ortus rationem innuit Psalmographus *psalm. 104. v. 7. 8. 9,* 7.
nimirum, quòd increpatione Dei fugerint aquæ, & tonitribus,
seu motu & fragore terræ excitatis, divulsæ sint: in altum sint sub-
lati montes, & valles se dimiserint: aquæ verò eâ ratione in alveos
& conceptacula præcipites sint latæ, quibus ita præstitutus termi-
nus, (factis terræ prominentiis,) ne redire queant ad operiendam
terram. Atque hactenus de elementis singulis, in se spectatis, 8.
quatenus fuêre Mundi constituendi proxima materia: Deinceps
verò ad ipsa Mundi constituti corpora, jam actu existentia, prout
ex elementis sunt coordinata, disputationis cursum dirigemus.

COROLLARIA

1. *AQua reverâ levitate terram excedit.*
2. *Non tamen terris altiorem gerit superficiem.*
3. *Mixta quadam aquea interim non absque ratione terrestribus aliis sunt ponderosiora.*
4. *Commune aquarum atque terra centrum est.*
5. *Si terra per centrum esset perforata, immissa aqua ad centrum naturali gravitate deveniret.*
6. *Nec violento motu eodem moveretur aër aut ignis.*

DISPUTATIO NONA.

De

MATERIA MUNDI CONSTITUTI

seu

CORPORIBUS UNIVERSI ABSOLUTIS.

in genere.

QUÆSTIO PRIMA.

Quæ sit materia Mundi constituti?

Uemadmodum ex semine & sanguine virtute unius animæ cuncta corporis animalis membra digeruntur, quæ variæ variis facultatibus ac veluti formis subordinatis instructa sunt; ita ex elementis quatuor, veluti præordinata quadam, Mundique constituendi materia, per unam Mundi naturam seu animam, hujus Universi partes constituentes, veluti membra maximi illius animalis, quod cætera animalia cuncta suo ambitu complectitur, sunt fabrefactæ, & in concinnum ordinem digestæ: quæ singulæ suis formis, vividâque naturâ instructæ, ac per easdem essentiali modo distinctæ sunt, ut in progressu declarabimus. In medio autem totius Uni-
2. versi hæc terræ & aquarum congeries, quam terrarum orbem appellamus, divinâ manu collocata est, quam lympidissimus æther undique circumfluit, aëris nimirum atque ignis miscella quædam, quæ expansa quaquaversùm, extimo cœli ambitu crystallino, seu superioribus aquis terminatur. Hanc *spiritum* vocat *Plinius lib. 2. cap. 5. per cuncta rerum meabilem, totoque consertum. Hujus vi suspensam cum*

cum quarto aquarum elemento, librari medio spatio tellurem. Hoc illud 3.
Universi expansum est., quod distinguit inter aquas superiores & inferiores: Quod per terræ & aquarum meatus se insinuans, & à superficie terrarum orbis quaquaversùm exporrectum, κατ' ἐξοχὴν vehiculum quasi ipsius Mundi animæ existit: quò respexisse videtur *Plato in Timæo*, ubi *Animam ejus*, inquit, *in medio collocavit* Deus, *perque totum tetendit*, hac sc. extensione factâ expansi seu ætheris. Namque, velut inspiratione factâ in ipsam materiam, 4.
amplissimam quandam excitavit bullam Deus Opifex, in cujus meditullo hæret fæculenta terræ & aquarum moles, ac cujus ambitus solidior reliqua Mundi corpora complectitur, suspensa limpido ac tenui illo expanso, quod cœli nomine passim appellari solet, quod ipse Deus cœlum appellavit in historia creationis. Hoc cœlum respicit *Plinius*, quando cœlum appellat omne id, quod inani simile vitalem hunc spiritum fundit. Hoc illud cœli corpus est, 5.
quod cum incorporeis substantiis affinitatem maximam habere *Iamblichus* pronunciat: quod spirituale corpus vocârunt veteres Ægyptii Philosophi: quod propter summam subtilitatem meritò spirituale dici posse *Zanchius* affirmat. Hoc animabilem quendam spiritum per omnia diffusum non nemo appellavit: ac ipse *Aristoteles* quintam aliquam essentiam, saltem quâ parte longiùs à Terra distat, esse credidit. *Hoc spiritu inter terram cœlumque*, seu superio- 6.
rem illum Mundi ambitum, *pendent, certis discreta spatiis, septem sidera*, (præter ea quæ sensui oculorum se subducunt,) *Plinius cit. loc. cap. 6.* aït. Diffusiore circuitu, atque à terra dissito magis, luminaria illa cœli, quæ fixa dicuntur, seu quæ *affixa Mundo* vocat *Plinius lib. 2. cap. 8.* (quod veluti uni eidemque orbi infixi, gemmarum instar, immutabilem inter se distantiam servent,) disposita cernimus. *Non illa, ut existimat vulgus,* 7.
singula attributa nobis, & clara divitibus, minora pauperibus, obscura defectis, ac pro sorte cujusque lucentia, adnumerata mortalibus: nec cum suo quaque homine moriuntur; nec aliquem exstingui deciduæ significant. Non tanta cœlo societas nobiscum est, ut nostro fato mortalis sit ille quoque siderum fulgor: Æterna est cœlestibus natura, (quippe totis corruptio

nulla naturaliter potest accidere,) *intexentibus Mundum, intextuque*
8. *concretis.* Sic vero staminis in modum circa terræ & aquarum hanc congeriem facto tenuiori expanso, in solidiora cœli corpora reliqua, tum ea quæ errantia sidera dicuntur, tum ea quæ veluti pondera quædam stamini appensa sunt, quæ fixa luminaria vocamus, materia Mundi reliqua digesta est. Quæ quidem cœli corpora solidiora, cum hoc terrarum orbe, primaria Mundi corpora hac disputatione nominabimus: Quorum ordinem, motum, ac naturam impræsentiarum paulò propiùs investigabimus.

QUEST. II.

Quis sit ordo ac motus primariorum Mundi corporum?

DE ordine & motu Mundi corporum, quæ tota jam inde à primo ortu incorruptibilia perdurant, variè disceptatum fuit olim inter Philosophos ac Mathematicos, nec etiamnum satis composita lis est. Receptior sententia Antiquorum fuit, terræ hanc & aquarum molem in Universi medio fixam consistere: Unde, *Stat*
2. *vi Terra suâ, vi stando Vesta vocatur. Plato in Phædro: Magnus utique dux,* inquit, *in cœlo Iupiter,* (quo nomine animam octavæ sphæræ, quæ eadem Universi sit anima, secundùm nonnullos intelligit,) *primus incedens, exornans cuncta, providéque disponens. Hunc sequitur Deorum Dæmonumque exercitus,* (sic cœli corpora, genitos Deos ut vocat visibiles, nominat,) *per undecim partes ordinatus: permanet au-*
3. *tem Vesta in Deorum æde sola.* Ægyptii, aliique vetustiores Philosophi, Solem proximè supra Lunam posuerunt: hoc moti argumento, quòd Luna Solis aspectum hominibus eripat, non item Venus & Mercurius, quos (ob parvitatem diametri visibilis) ideo supra Solem esse crediderunt. Hos secuti Plato & Aristoteles, eandemque sententiam amplexi olim sunt Democritus, Anaximander, Xenocrates, Eudoxus, Eratosthenes, Callippus, Thales Milesius, ac Theon ipse Ptolemeï interpres. Ultra Solem proximè nonnulli Mercurium, nonnulli alium ex residuis Planetis constituerunt.

Plato

Plato in Timæo Mercurium Marti proximum collocavit, adeóque Venere sublimiorem. Similem ordinem indigitavit Autor *libri de* 4.
Mundo, qui Aristoteli ascribi solet: *Planetarum multitudo*, inquit, *septeno contenta numero*, (plures Antiquis incogniti fuerunt, sc. qui circa Jovem & Saturnum obeunt,) *in totidem sphæris collocatur: adeò ut superioris orbis amplitudo major sit inferioris capacitate: alii verò Planetarum circuli alios continent, omnes verò in fixarum sphæra comprehenduntur: hanc porrò continuam semper servant positionem. Phænontis simulque Saturni vocatus circulus. Deinde Phaëtontis Iovisque dictus. Tertius est Pyroëis, Herculis Martisque nomine insignitus. Sequitur Stilbon, quem Mercurio sacrum quidam nuncupant, quidam verò Apollini. Post quem Luciferi stella, quam Veneris nomine alii, Iunonis alii pronunciant. Deinceps Solis*
orbis. Vltimus tandem Luna ad terram úsque fines suos profert. Ptole- 5.
mæus medium Soli inter Planetas locum assignat, adeò ut nobis in medio Universi constitutis proxima sit Luna, quam sequatur Mercurius, deinde Venus, quartò Sol, cæterique deinceps; quos
omnes fixarum sphæra includat. Non desunt, qui Terram ipsam 6.
in erraticorum siderum cohortem retulerunt, quam cum socia Luna in locum Solis substituunt, Solem ipsum ad Universi meditullium retrahentes. Hæc fuit antiqua sententia Philolaï, Seleuci, Aristarchi Samii, Archimedis, & Eudoxi, quam nostrâ ætate reno-
vârunt Copernicus & Lansbergius. Tycho Brahe, nobilis ille 7.
eques Danus, & Astronomiæ Phœnix, Terram Universi meditullio restituit: Soli verò supra Lunæ orbem evecto, reliquorum Planetarum circuitus circumposuit. Atque ita à Variis diversimodè cœlestium corporum ordo immutatus est: Nec eadem ob omni-
bus assignata motus ratio. Qui primi circa Terram in medio affix- 8.
am, Planetas suis ordinibus rotari censuerunt, illi homocentricis orbibus acquievêre: inter quos Eudoxus & Callippus, quos secutus Aristoteles. Hic cœlestia corpora simplicissima esse credidit, seu ex aliis corporibus prioribus minimè conflata, utpote simplici
circulo volubilia. Sed hasce motuum rationes posterior ætas cor- 9.
rexit, quæ ut phænomena salvari possent, Eccentricos & Epicyclicos orbes, circulosque æquantes, & id genus alia, excogitavit,

quæ

quæ omnia ſubtili ingenio proſecutus eſt Ptolemæus in magna Syntaxi. Sic varios implexoſque motus Planetis tribuendos crediderunt, quoniam quandoque propiùs ad Terram accedunt, quandoque longiùs recedunt; nunc ſtationarii, nunc directi, nunc retro-
10. gradi evadunt. Alii hac multiplici motus varietate, ac infinitâ penè orbium multitudine diterriti, ſimpliciorem motuum rationem mente conceperunt. Sole namque Mundi meditullio affixo, Terrâque in ipſam Solis orbitam evectâ, ſimpliciores circuitus exhibuit Copernicus, ac Univerſi illum motum rapidiſſimum, quem vix humanus intellectus concipit, quo fixa ſidara diurno ſpatio in
11. orbem rotari ſtatuuntur, ſuſtulit. Terra ipſi namque triplici donata motu eſt, primo quidem per Eclipticam, qui annuus vocatur, tum diurno circa proprium axem, tertioque inclinationis, qui omnes æquè naturales ſtatuuntur: (ne inſuper hîc plures Terræ motus, qui Copernici ſententiam ſequuntur, attingamus: de quibus pluribus in *Diſſertatione* noſtra *de vero ſyſtemate Mundi*:) Circa Terram mobilem porrò Luna ſuas conficit periodos: at reliqui
12. Planetæ proprios circa Solem motus obtinere traduntur. Hoc verò mundi ſyſtema invertit iterum Brahéus, qui circa Solem quidem motus omnibus Planetis, exceptâ Lunâ, at ipſi interim Soli annuum diurumque circa Terram, medio affixam, motum tribuit. Nobis ſanè motus ille Terræ multiplex haud ſatis hactenus probatur, quin imò præter omnem rationem fictus judicatur potiùs, cùm
13. natura abhorrrere ſoleat à ſupervacuis. Ac certè motus ille Terræ annuus haud leve ἄτοπον inducit, ne ipſo quidem Copernico id diffitente, cùm tantam Univerſo tribuat immenſitatem, ut univerſa orbis annui diameter, quam ſtatuit Copernicus bis millies millenorum milliarium Germanicorum, omni penè ſenſibili quantitatis ratione carere, & altitudini fixarum comparata in profunditate
14. tanta evaneſcere dicatur. Magis fortè tolerabilis videri poſſet cœleſtium corporum pernix ille motus diurnus, quàm tanta Mundi vaſtitas, quam cùm abſurditatem quandam præ ſe ferre non negaret ipſemet Corpernicus; ne levi quidem veritatis ſpecie probabilem efficere conatus eſt, hac ſolâ utens excuſatione *lib* 1. *Revol.* *cap.* 10.

cap. 10. Faciliùs hoc concedendum esse, quàm in infinitam penè orbium multitudinem distrahi intellectum; quod coactos facere eos ait, qui Terram in medio Mundi detinuerunt. Hæc unica 15.
ratio Copernici, cur Terræ motum illum annuum, tantamque Mundi vastitatem fingeret. At ratione propriâ deceptum eum esse ostendimus in *Dissertatione de vero systemate Mundi*: ubi Terram in medio detinentes, ac vestigia Tychonis quodammodò legentes, sublatis tamen hujus Epicyclis, & Epicyclorum Epicyclis, æquè simplicem, quin imò potiùs simpliciorem motum dedimus cœlestium corporum, ac ille ipse est, quem tradidit Copernicus, utpote qui suis talibus figmentis ne ipse quidem intricatos circulorum motus evitare potuit. Tali autem systemate universa Mundi corpora con- 16.
stringimus. Terram fixarum orbis centrum facimus, circa quam rotetur Luna: eandem Sol diffusiore orbe lustrat, singulis annis singulas periodos conficiens. Circa Solem in gyrum vertuntur Planetarum reliqui; strictissimo quidem orbe Mercurius, latiore Venus, uterque tamen intra Lunæ orbem nunquam se dimittens: Mars spatioso ambitu obit, cujus semidiameter ultra Lunæ circuitum exporrigitur, at ipso tamen Solis orbe intercepta; unde Martem Terris propiorem fieri quandoque ipso Sole contingit, quod à Tychone est notatum. Jupiter diffusiore, ac Saturnus spatiosissimo Solem ambiens circuitu, nunquam circulo Solis intercipiuntur.
Terram verò proprio vortice circumagi in gyrum, ab Occasu in 17.
Ortum, circa suum axem, rationi consentaneum censemus: ut ea solius Terræ volubilitas vastissimis cœli corporibus omnibus rapidissimum illum motum diurnum ab Oriente in Occidentem affingat. [Non caruit opinio hæc nostra suis in ultima Antiquitate 18.
Patronis. Quippe tunc pridem *fuerunt*, ut inquit *Seneca Nat. Quæst. lib. 7. cap. 2. qui dicerent, nos esse quos rerum natura nescientes ferat: nec cœli motu fieri ortus & occasus; sed ipsos oriri & occidere. Digna res est*, inquit, *contemplatione, ut sciamus in quo rerum statu simus: pigerrimam sortiti an velocissimam sedem: circa nos Deus omnia, an nos agat.*]
Hæc ipsa mens *Platonis in Timæo* est, qui *Terram, altricem nostram, circa polum per Universum extensum alligatam, diei noctisque effectricem &*

custodem esse ait: efficit illa sanè diem noctemque suo circa proprium
axem rotatu, quo partes alias Soli objicit, lumineque illustrandas
præbet, alias propriâ umbrâ tegit, noctisque adeò tenebris invol-
vit. Sic ipsa Terra distinctiones efficit dierum & noctium, statis-
19. que intervallis eorundem vicissitudines observat. Hanc Anti-
quorum receptam sententiam non ignoravit ipse *Aristoteles*, qui *lib. 2.*
de cœlo cap. 13. t. 76. quidam in centro, inquit, *ipsam Terram jacentem*
volvi; *& circa ipsum polum per Universum extensum moveri dicunt, ut in*
20. *Timæo est scriptum.* Hanc sententiam amplexi fuerunt olim *Hera-*
clides Ponticus, & Ecphantus Pythagoricus: teste *Plutarcho lib. 3. de Pla-*
cit. Philos. cap. 13. quippe, *Terræ quidem motum statuebant; sed talem*
quo progredi ac locum mutare non posset: Verùm, quasi in modum rotæ zonâ
21. *cinctam circa centrum suum torqueri, ab Occasu in Ortum, disserebant.*
Hoc unico Terræ motu diurno veluti compendio quodam, Natura
rerum innumerabilem illam cœlestium corporum multitudinem
Terris quotidie obversat, quæ incredibili celeritate omnia ab Ortu
in Occasum circumvolvi creduntur. Rectéque adeò *Nicetas Syra-*
cusius, ut ait Theophrastus, (teste *Cicerone Academ. quæst. lib. 4.*)
Cœlum, Solem, Lunam, stellas, superiora denique stare omnia censet,
(motum sc. diurnum illum rapidissimum iisdem convenire negans,)
neque præter Terram rem ullam in Mundo moveri, quæ cum circa axem se
summâ celeritate convertat & torqueat, eadem effici omnia quasi stante
22. *Terrâ cœlum moveretur.* Et sanè, quid tantâ machinatione opus?
quem in finem ille tot fixorum siderum motus pernicissimus, (quo
24. horarum spatio ad minimum 137, 600, 450. milliaria Holland.
confici necesse est, hoc est, horis singulis milliar. 5, 733, 352. seu
singulis scrup. horar. milliar. 95, 556.) excogitatus est? Nunquid
23. Natura levioribus semper, paucioribusque studere solet? Quâ
ratione verò ille Planetarum omnium ab Ortu in Occasum raptus,
quem violentum penè dixerim, quo motui proprio obniti statuun-
tur singuli, confictus est? Has omnes ambages, ac Naturæ in-
commoditates tolit unicus ille Terræ circa suum axem motus: qui,
ne quid Terræ minus, quàm reliquis Mundi corporibus primariis
tribuendum videretur, insignem Universo Harmoniam præstat.

Sic itaque

Sic itaque *Terræ vertiginem circumponentes*, ut Socrates in Phædone loquitur, *sub cœlo illam stabilem facimus*: quæ quidem vertigo ipsam Lunam simul abripit in orbem, remissiore tamen motu: Unde eadem Lunæ facies perpetuò obversa Terris cernitur. At circa hunc Terræ & sublunaris orbis verticem continuum, quem divina sapientia Universi medio imposuit, (quem per orbem annuum volubilem constituit Copernicus,) alius Solis reliquorumque Planetarum vortex circumjectus est. Ipse namque Sol, in medio Planetarum agmine, per orbem annuum æquabili incessu properans, 25.
circa proprium axem continuè gyratur; non secus atque ipsa Terra, (quod ex motu macularum quæ Solem ambiunt, docuimus *in Theatr. Nat. univ. part. 2. disp. 4.*,) parte quidem Terris obversâ semper ab Ortu in Occasum, hoc est, si in Universi centro hæreret ipse Sol, motus totius circa proprium axem esset ab Occasu in Ortum: qui quidem Solis vertex, in ipso quidem Solis corpore concitatissimus, reliquis Planetis eâ ratione se communicat, ut præ cœteris omnibus maximâ celeritate Mercurius, qui Soli proximus, circa ipsum Solem gyrum suum obeat; minori Venus: atque ita consequentes suo ordine deinceps, ut tardissimo tandem motu Saturnus, longissimè à Sole dissitus, circa Solem moveatur.
Atque ita universa Mundi corpora motus suos peragunt ab Occasu 26.
in Ortum, nullo interim retracta in Occasum raptu. Jovi porrò ac Saturno peculiares vertigines circumponendæ sunt, non minùs ex Corpinici sententia, atque nostra, quibus circa Jovem quatuor Planetæ secundarii, ac circa Saturnum duo ejusdem satellites in orbem abripiuntur. Sic igitur inter medium illum Mundi verticem, 27.
quo Terra atque Luna in orbem abripitur, extremaque illa Mundi fixa sidera, *Sol verè Planetarum medius fertur, amplissima magnitudine ac potestate*, ut *Plinius lib 2. cap. 6.* loquitur, utpote circuitus reliquorum errantium siderum secum abripiens, & quasi meditullium eorundem existens, *nec temporum modò, terrarumque, sed siderum etiam ipsorum, cœlique rector.* Terra verò sola in ipso Universi medio stabilis hæret, suis librata ponderibus, vertigine circumacta circa suum axem, nunquam propriâ sede dimovetur. Hîc 28.

S 2 verò

verò ardua nobis incumbit enodanda difficultas, quâ nempe ratione ingentia illa cœli corpora naturali libramento passim in æthere pendeant, ut non in unum gravitate suâ collabantur? Quem ut expediamus nodum, tot equidem centra gravitatis statuenda sunt, quot sunt diversa cœli corpora per Expansum disseminata: ut eâ ratione partes cujusvis naturaliter in suum undique centrum, in alienum verò neutiquam nitantur, adeóque si pars aliqua per violentiam à Sole, aliove sidere, foret avulsa, eadem ad proprium
29. centrum protinus naturali inclinatione vergeret. Hoc notatum video à magno *Copernico*, qui *lib. 1. Revol. cap. 9. Equidem existimo*, inquit, *gravitatem non aliud esse, quàm appetentiam quandam naturalem, partibus inditam à divinâ providentia Opificis universorum, ut in unitatem integritatemque suam sese conferant, in formam globi coëuntes. Quam affectionem credibile est etiam Soli, Lunæ, cæterisque errantium fulgoribus inesse, ut ejus efficacia in ea, qua se repræsentant, rotunditate permaneant, quæ nihilominùs multis modis suos efficiunt circuitus.* Hanc aliorum quoque sententiam innuit *Plutarchus lib. de placit. Philos.* inquiens: *Heraclides & Pythagorici Philosophi asserebant unamquamque stellam esse Mundum, cui*
30. *sit sua terra, suus aër, suus æther, in vasto illo & infinito æthere.* Sed fortè nondum acquiescit hac datâ ratione *Thomas Lydyat*, qui *prælect. Astron. cap. 4.* verè quidem ita responsum profitebitur, sed neque physicè, (utpote ubi non à Dei providentia immediatè, sed à caussis naturalibus ratio desumenda est,) nec alioqui satis appositè ad propositam quæstionem, cur ipsum centrum stellæ cujusvis eum
31. situm & distantiam utrinque ab extremo & Medio Universi obtineat? Ipse verò causam refert in diversam aëris seu ætheris raritatem ac densitatem, ut vocat, seu potiùs tenuitatem & crassitiem, ac diversa pondera astrorum, ob majorem vel minorem ignis, ex quo partim illa corpora coagmentata nobiscum statuit, copiam: atque ita fieri credit, ut minùs subtilis aër, minùs levem stellam vehat, subtilior verò leviorem: simili modo, quo videmus crassiorem aquam graviora sustinere pondera; tenuiorem verò leviora
32. tantùm. At quænam, quæso, causa hîc à Lydyato redditur, quâ singulis astris suâ hæreat materia, quin potiùs omnis omnium stellarum

larum ignis in unum locum supra aërem supremum evolet? cur non omnis aqua atque terra, quæ in varia sidera digestæ sunt, in unum locum confluunt ad Universi medium? nisi ipse quoque divinam Providentiam immediatam nobis obtrudat. Sed & à ratione prorsus alienum videtur, tantam tenuitatis atque crassitiei in ipso æthere puro dari differentiam, ut corpora illa cœli diversissima, longissimis discreta spatiis ab invicem, passim æthera sibi ejusmodi substantiæ modo, seu tenuitate ac crassitie, proportionatum inveniant. 33.
Quin imò, si vel tantam puri ætheris diversitatem, quam nemo facile admittet, ultro concederemus, necesse tamen foret, (quod in Staticis demonstrationem habet geometricam,) ut tanta moles ejus ætheris, in quo corpus unumquodque vehitur, quantum idem corpus existit, pondere æquetur ipsi corpori, si fixam per se sedem corpus ipsum obtinere debeat, nec nutare sursum aut deorsum. 34.
Quis verò adeò à ratione se abduci patietur, ut aërem, v. g. in quo noster orbis terræ & aquarum hæret, si æquali cum hoc ipso mole cogitetur, pondere æqualem illi esse credat. Ad Anticyras mittendus sanè foret, elleboro dignus, qui tantas animo conciperet ineptias. Similiter de Luna, Sole, aliisque stellis, judicandum erit. 35.
Ut itaque absurditates hasce evitemus, haud tamen extra oleas vagemur, seu Naturam ipsam transcendamus, ad divinam Providentiam immediatam devoluti: gravitatem illam corporum cœlestium, quam indicavimus, seu appetentiam illam naturalem, partibus inditam à divina providentia, singulis corporibus cælestibus peculiarem inesse asserimus, à causa quadam secunda, nimirum ipsa cujusvis cælestis corporis forma substantiali, seu natura, determinatam, per quam cæleste corpus quodvis ab alio quovis sede separatur: quas naturas omnes, Universi partibus inditas, unica illa Mundi anima, quam ordinariam Dei ministram passim inculcamus, potestate suâ continet, adeóque Mundi corpora quævis ita coërcet, ne temerè fluctuent, aut suâ sede proprio nutu queant dimoveri. 36.
Sic ab una anima corporis animalis omnes partes è confuso semine, convenientissimo ordine digestas cernimus, ut singulæ pro variarum naturarum conditione, quas omnes 37.

ipsa anima princeps sibi subditas habet, ordinatum locum nactæ sint, constanterque servent, ut in corpore naturaliter disposito nec cerebrum suâ gravitate deorsum, neque majori levitate sursum
39. pulmo nitatur, nec partes aliæ aliis negotium facessant. Sic verè dictum à *Danao*, præstantissimo Theologo, *in Isagog. Christian. ad locos commun. lib. 1. cap. 27. Mundi hujus formam non modò in quadam externa rerum conditarum pulchritudine consistere, & aptissima earum inter se conjunctione, & collocatione, quæ ordo appellatur; sed etiam in ipsa interna & totius hujus Universitatis, & singularum ejus partium vi & natura, de qua longior disputatio ad Physicos propriè pertineat.* Huic igitur disquisitioni, suadente tanto viro, nos ipsos impræsentiarum aliquanto largiùs immisceamus.

QUÆST. III.

An primaria Mundi corpora animata sint?

NOn modò singulis Mundi corporibus primariis suam simpliciter naturam universa tribuit Antiquitas; sed naturam vitalem, seu verè animam. Neque enim solùm antiquissimi Sapientum Chaldæi, qui solertiâ ingenii astronomiam primi invenisse creduntur, cælestia corpora animata prædicârunt; sed omnes omnino veteres Physiologiæ Principes, tam Græci, quàm Ægyptii, teste ac
2. defensore Platone in Cratylo & Epinomide. Quin usque adeò florentissimorum Atheniensium animis doctrina hæc de cælestium corporum anima insederat, ut Anaxagoram (referente *Laërtio* in ejus vita, & *Augustino lib. 18. de civit. Dei cap. 41.*) quòd Solem ani-
3. mal divinum negaret, violatæ religionis reum peragerent. Inter Christianos antiquos Origenes, aliique, stellas animâ præditas pronunciârunt; inter Recentiores etiam plurimi: Ac veluti cætera animantia suis quæque in locis, pisces nimirum in aquis, aves in aëre, pecora in pascuis, feræ in montibus & sylvis, convenientem obtinent naturæ locum; ita stellas in cœlis collocari tradit idem
4. Origines, Eusebius, ac Diodorus. Thomas Aquinas, qui cum Augustino,

Augustino, Hieronymo, Scoto, aliisque, Mundum hunc universum animal appellare non veretur, cælestia tamen corpora alicubi animata esse negat; (quamvis alibi aliter sentire videatur:) at profectò dissidet à propriâ mente, quando substantias spirituales cum corporibus cœlestibus uniri profitetur: Quod si enim uniuntur, efficient unam hypostasin unius corporis animati: absurdum enim est motum corpori accidentalem efficere, ac si opifex extrinsecus machinam moveret. Hebræorum quoque Sapientes, orbi 5.
cuique cælesti, veluti animali animam esse infusam tradunt, à quo perinde moveatur, atque homines ab anima; ac alia quidem cœli animalia aliis subordinata esse volunt. Eò respexisse nonnulli putant Ezechielem in Mercava, seu curru; *cap. 1. vers. 20.* & *cap. 10. vers. 17.* ubi, cùm rotas cœlestes moveri dixisset, subjungit, *quoniam spiritus animalis erat in rotis.* *Plato in Timæo*, *Singula*, inquit, 6.
quæ ad seriem temporis pertinebant, hoc est, nobiliora illa Mundi corpora, quæ volubilitate sui temporum distinctiones faciunt, *corpora nexibus compacta vitalibus evaserunt:* quæ hac de causa cœlestia animalia passim vocat. Quatuor namque animalium genera in prima Mundi origine à Deo producta tradit, quibus hoc Universum est expletum. Inter quæ Deorum cœlestium, hoc est, astrorum, seu eorum quæ primaria Mundi corpora vocamus, genus primum refert; secundum volatile & aërivagum; tertium aquæ liquoribus accommodatum; quartum terrenorum animantium genus constituit. *Divini quidem animalis*, hoc est astrorum, *speciem*, inquit, *ex igni maxima ex parte componebat, ut splendidissimum esset, visuque pulcherrimum.* Nec verò prædicta de naturis seu animabus corporum Mun- 7.
danorum sententia ratione destituta est. Singulis namque cœli corporibus primariis singulas seu peculiares naturas convenire, satis singulorum docet coagmentata moles, quâ circa proprium centrum conglomerata singula consistunt. Nec enim se ipsa in ordi- 8.
natam figuram coërcet illa Mundi corporum materia; nec materia ipsa cujusque stellæ, v. g. Solis, Lunæ, Jovis, Terræ, &c, à reliquis omnibus, ac singulorum à singulis, propriâ vi se ipsam discernit, ordinatamque in Universo sedem servat; nec uniformi ætheri illa

illa distinctio potest assignari, aut diversorum corporum diversæ gravitati aut levitati, primò, ut quæst. præced. exposuimus; nec ab immediata Dei virtute Physico protinus est desumenda ratio.
9. Sed cuilibet propriam præesse seu inesse naturam statuendum est, quâ contineatur atque discernatur stella quælibet ab aliis, ne totus in unum collabatur orbis: quas quidem omnes singularum atque omnium naturas coërcet universalis illa Mundi natura seu anima, quæ summi Opificis ministra, omnia in ordinatissimam seriem digessit, cunctorumque corporum naturas suo quasi sinu fovet ac complectitur: quas singulis corporibus Universi primariis proprias satis ipsæ variorum vires diversæ arguunt, ac qualitates cuivis pro-
10. priæ & effecta demonstrant. Nec verò tantùm proprias simpliciter naturas obtinere Solem, Lunam, nostramque hanc altricem Terram, reliquaque Mundi sidera existimandum est; sed reverâ facultate quadam vitali instructa esse: quam nisi haberent præclara illa Mundi corpora, utique beluæ sideribus cœlestibus præstarent, cùm id quod vivit, viget, sentit, reverâ præstet iis quæ vita ac sensu destituuntur. Neque enim hîc fidem facilè inveniet vel ipse Augustinus, ubi muscam propterea quod vivit nobiliorem esse Sole contendit. Ac vitam sanè arguit varius ille cœlestium corporum motus, (qualem solis convenire animatis rebus docet Arist.) qui ad simplicitatem absolutam omnino nequit revocari, ut antea ex-
11. positum. Quin & absurdum judicari posset non immeritò, cœlestia illa corpora motrice facultate esse prædita; at vitâ interim carere: aut tot è terra & aquis vegetabilia prodire, ipsum verò terra-
12. rum orbem vegetabilem naturam nullam obtinere. Vegetabilem autem naturam dico, non formaliter talem, seu quâ verè nutriantur illa Mundi corpora, ut nonnulli Antiquorum falsò crediderunt, aut plantarum atque animalium corruptibilium instar crescant, vel generent; sed quæ perfectionem aliquam majorem includat, at eminenter vegetabilis dicenda sit, quod nobiliori modo hasce facultates obtineat, dum veluti è sinu proprio vegetabiles rerum na-
13. turas fundit, conservat, ac fovet. Atque ita, *cùm vegetativa quidem facultas à cæteris*, (sc. sensitiva, loco motiva, & intellectu,) *sejungi*

sejungi separarique queat, dicente *Arist. 2. de anim. cap. 2. t. 15. cætera in ipsis mortalibus*, addo sempiternis corporibus, ab ipsa, si eminenti gradu sumatur, *nequeunt sejungi.* Quin vita ipsa per sensum atque 14. motum, addo intellectum, ut postea patebit, hisce inest. Namque, ut *Arist.* ait. *cit. loc. text. 13. Cum multifariam vivere dicatur, etiamsi unum tantum istorum insit, nimirum intellectus, sensus, motus & quies secundùm locum, motus secundùm nutritionem, decretionem, & accretionem, vivere illud dicimus cui insit.* Nec enim sufficit, quod 15. *Theophrastus* & *Alexander Aphrodisæus* cælum corpus animatum nominent, id namque stirpibus commune est; sed verè motu insuper ac sensu viget: rectéque *Tullius* sidera & animata esse, & sentire pronunciat; eximioque intellectu pollere pronunciare non veremur, ut quæst. proximâ patebit. Animâ verò instructum esse hunc ter- 16. rarum orbem, tali ratiocinatione concludit idem *Cicero 2. de nat. Deorum: Quod si ea*, inquit, *quæ à Terra stirpibus continentur, arte naturæ vivunt & vigent, profectò terra ipsa eâdem vi continetur, & arte naturæ: quippe quæ gravidata seminibus omnia pariat & fundat ex sese, stirpes amplexa alat, & augeat, ipsaque alatur vicissim à superis externisque naturis.* Eundem in modum *Seneca quæst. nat. cap. 16. Non esse ter-* 17. *ram sine spiritu palam est*, inquit; *Non tantùm illo dico, quo se tenet, ac partes sui jungit, qui inest etiam saxis mortuisque corporibus; sed illo dico vitali, & vegeto, & alente omnia. Hunc nisi haberet, quomodo tot arbu-* 18. *stis spiritum infunderet?* (seu potiùs quomodo spiritum in iis foveret atque conservaret?) Similia habet *Marsilius Ficinus lib. 4. de immort. animæ cap. 1.* ubi terræ & aquæ, seu terrarum orbi, animam tribuit, quæ sit causa nutritionis & accretionis eorum quæ è terra succrescunt: Tandemque, *habent igitur*, inquit, *animam terra & aqua. Nisi fortè quis dixerit, viventia quæ nos (cùm seminibus propriis carere videantur,) ab anima Terræ fieri dicimus aut aquæ, non ex tali anima nasci, sed ex influxibus cœlestium animorum.* Equidem ex influxu cœlestium ani- 19. marum formas rerum corruptibilium quarumvis dependere verissimum alibi docuimus, at interim certè hic terrarum orbis haud minùs suos influxus in alia Mundi corpora refundit; nec ulla ratio est, cur ipse Lunâ, Venere, Mercurio aliisque cœli corporibus, mino-

rem naturæ dignitatem obtinuisse dici queat, ut cùm illa suos animorum influxus habeant, hic solus, haudquaquam vilissima Mundi pars; propriâ animâ destituatur. Animatum igitur, vel hac solâ ratione, Terram, Solem, Lunam, reliquaque astra pronunciamus: quamvis singula diversæ speciei animalia existant. An verò sensus porrò atque intellectus hisce Mundi corporibus attribuendi sint, disquisitione pleniori porrò nunc investigabimus.

QUÆST. IV.

An Mundi corpora primaria sensu atque intellectu sint instructa?

ORbes cœlestes, (seu stellas potiùs) ab Intelligentiis, ceu forma assistente, moveri, vetus Academicorum opinio fuit, quam Peripatetici, Græci, Latini, Arabes, atque omnes omnino familiæ Philosophorum, ut *Bodinus* loquitur, mordicus tueri non dubitarunt: eaque ipsa inter Recentiores quoque non infimi subsellii Philosophos patronos invenit. qua de re apud **Connimbr. lib. 2. de cœlo cap. 5. q. 5. Piccol. lib. de calor. motoribus, Scal. exerc. 68. s. 1. & 359. s. 8.**
2. videre est. Non omnes tamen, qui Intelligentias Astrorum formas assistentes faciunt, quæ verè formarum assistentium sit ratio ac natura satis rectè perceperunt; unde Intelligentias astris plurimi non secus atque nautam navi, aut aurigam currui, extrinsecus adje-
3. ctas esse crediderunt. Alii rectiùs formam assistentem in unam hypostasin cum re ipsa cujus forma esse dicitur, uniri censent, hoc ipso autem à forma informante differre, quòd separabilem naturam habeat, ac propriam absolutamque subsistentiam habere naturæ ejus non repugnet; & operationum, quæ à materia dependent, per se quidem causa existat, at non proxima seu immediata; sed mediante propriâ corporis illius, cui assistere dicitur, naturâ agat: adeòque nullas materiales operationes edat, nisi ad quas materia per naturam actumque proprium sit disposita; licet interim proprias
4. habeat, nec à materia ipsa dependentes operationes. Hæc verè formæ

formæ aſſiſtentis eſt conditio, quæ omnino Intelligentiis, ſi quidem formæ aſtrorum aſſiſtentes ſunt habendæ, tribuenda eſt. Atque hoc ſenſu, intelligente animâ prædita eſſe aſtra nobiliores Philoſophi meritò cenſent: quo modo Hebræorum Sapientes quoque orbi cuique cœleſti, (ſeu corpori potiùs primario cuivis hujus Univerſi,) ut animali animam eſſe infuſam tradunt, à qua perinde moveatur, atque homines ab anima intellectiva; attamen ad nutum Intelligentiæ ſuperioris. Et ſanè, ſi ab extrinſeca Intelligen- 5.
tia Mundi corpora in gyrum agerentur, motus utique eorum, cùm ſint in naturali loco, non niſi accidentalis eſſe poſſet, & ſi non contra naturam, ſaltem præter naturam, non ſecus ac ſi lignum, ſuperficiei aquæ impoſitum, levi vento moveretur. At abſurdiſſimum profectò eſt exiſtimare eos motus eſſe accidentales, quibus Univerſo ſua conſtat incolumitas, neque ex intima corporum natura promanare. Hypoſtaticam verò ejuſmodi unionem Intelligen- 6.
tiarum cum aſtris reſpicit *Auguſtinus in Enchirid. cap. 58.* ubi, ſed *nec illud certum habeo,* inquit, *utrùm ad eandem*, Intelligentiarum, *ſocietatem pertineant Sol & Luna, & cuncta ſidera: quamvis nonnullis lucida corpora eſſe, ſine ſenſu & intelligentia videantur.* Huc ſpectare plurimis 7.
videtur illud *Iobi. 38. v. 7.* *Cùm laudes canerent ſimul omnes ſtellæ matutinæ, & jubilarent omnes filii Dei:* itemque illud *Pſalm. 19.* *Cœli enarrant gloriam Dei fortis:* ubi *Abraham Aben Eſra* vocabulum מספרים non niſi intelligenti naturæ convenire tradit; pro quo voce נטק *natthack* uſus eſt Interpres Arabs, quæ propriè *ratione uti* ſeu *ratiocinari* ſignificat, adeò ut Logica ipſa Arabibus proprio nomine מנטק *mantthack* dicatur. Oportet autem profectò hypoſtaticam 8.
eſſe unionem, ubi quod Intelligentiæ per ſe convenit, toti ſtellæ aſſignatur: neque enim dum canit nauta navis canere, aut dum vociferatur auriga vociferari currus & equi dici poſſunt; ſecus atque cum ſola anima meditabunda eſt, ipſe homo meditari rectè dicitur: quippe, cum intelligens anima, licet exiſtentiam in corpore habeat, ab exiſtentia corporis ſeu materiæ diverſam, ſubſiſtentiam tamen abſolutam, quamdiu corpori per ſenſitivam facultatem, quam quodammodò informat, colligata eſt, non obtinet. Quòd

9. si verò Mundi corporibus primariis intellectus talis assignandus sit, in unam hypostasin iisdem unitus, ut ipsa illa corpora dicantur intelligere, sensus utique abesse nequit. Sensum dico, non externos illos, quibus odores, colores, sapores, aliæque externæ qualitates percipiuntur, quippe non sunt illa Mundi corpora convenientibus organis, pro talium sensuum operationibus exercendis, instructa; nec verò talium sensuum ministerio indigent, cùm perfectionem quandam in se habeant, nec in finem proprium ferantur; sed internum dico, qui νοήματα Intelligentiæ apprehendat, eorumque particeps fiat, adeóque ut forma informans eadem corpori communia reddat: ita ut hac sensitivâ facultate mediante, operatio intellectus in ipsa corpora influat, dum ipsa illa facultas materiæ penitus immersa, suâque propriâ naturâ inseparabilis, rationis per intellectum corpori assistentem particeps existit: quemadmodum de facultate illa hominis per se irrationali, at rationi subdita, lo-
10. quitur *Arist. 1. Ethic. ad Nicomach.* Hæc verò ordinatio naturæ rerum valde consentanea videtur: quippe, quemadmodum animalia quædam, bruta nempe, per sensum internum cognoscunt ope sensuum externorum solummodò, adeóque ad inferiora tantùm cognoscendo se reflectunt; homines verò, tum per externos sensus, tum per ipsam rationem cognitionem sensui interno imprimunt, ita ut ab inferioribus partim, partim à superioribus cognitionem hauriant; sic tertium genus animalium dari convenit, quod à superioribus tantùm cognoscat, intellectu sc. in sensum influente, quæ nempe eam in se perfectionem obtinent, ut proprio ac soli-
11. tario bono atque utilitati studere haud necesse habeant. Sed huic magis receptæ de primariorum, quæ vocamus, Mundi corporum intellectu sententiæ se opponunt Recentiorum nonnulla nimium contentiosa ac supra modum intempestiva ingenia, qui dum aliquando magis emunctæ naris videri volunt, sub specie religionis, (heu quàm sordet multis religio!) dictum factum sine ratione sententiam damnandam censent, eamque hæreticam pronunciant: qui nescio profectò annon ipsam Dei glo-
12. riam in creaturis ipsius imminuere conentur. Nunquid enim magis

magis Deo gloriosum meritò censeri debet, hominem rationali animâ instructum condidisse, quàm si brutis eum planè similem fecisset? aut quænam ratio excogitari potest, quâ decedat quicquam Dei sapientiæ & omnipotentiæ, si Mundi corpora moveat non immediatâ suâ virtute tantùm, sed per intellectum à se procreatum? In humanis certè majorem artificis laudem extollit, automata fecisse, quàm continuâ extrinsecus assistentis virtute mobilia: quid ni idem in divinis majori laude celebrandum? Quomodo verò 13.
satis solidâ ratiocinatione mentis, separatas propriâ naturâ substantias dari, monstrabit Philosophus, nisi motui corporum cœlestium Intelligentias præesse colligat. Nobilissimi certè Philosophi asseverare non verentur, nullum in Universo dari effectum, ex quo sufficienter queat ostendi, Intelligentias existere, præter cœlorum, seu Mundi corporum, motus: quod & ipsum *Suarez* pronunciat *disp.* 29. *s.* 2. §. 32. Quâ ratione ordo & connexio spiritu- 14.
alium & corporearum rerum constabit, nisi separatæ mentes cum corporibus mundanis, seu intelligibilis Mundus cum sensibili nectatur? Ex ipso illo ordine & connexione Intelligentias invenit Aristoteles; vicissimque nisi essent separatæ ejusmodi substantiæ, non dari naturalem ordinem concludit. 9. *Metaph.* At, inquiunt, 15.
in Natura nihil frustra constitutum est: Cùm verò queat simplex aliqua astrorum natura, omni sensu atque intellectu carens, sufficere ad motus peragendos, haud opus est excogitare plura: ut enim gravia & levia per simplicem naturam moventur mediante gravitate ac levitate; eodem modo astra moveri posse videntur, mediante qualitate, quæ gravitati atque levitati respondeat proportione. Sed unde, quæso, didicerunt boni viri præclara illa Mun- 16.
di corpora, quæ totum hominem in admirationem abripiunt, & verè suâ quoque aspectabili excellentiâ enarrant Dei gloriam, non alium in finem esse condita, quàm ut continuâ vertigine converterentur? Nunquid potiori rationi judicari potest, jubiliare astra intellectu, Deoque laudes canere intaminatâ ratione? ut eo sensu Deus cœlos intelligentiâ creâsse meritò pronunciari queat. Quid 17.
magis absurdum est, quid cum majori fastu, ac diabolica superbia

conjunctum potiùs, quàm ita sibi placere homines, eoque errore arrogantem animi proprii imbecillitatem implicare, ut non satis esse videatur ipsis, inter ea omnia, quæ terrarum orbis habet, solos ad imaginem Dei conditos esse, hoc est, intellectu, justitiâ, & sanctitate præditos, nisi insuper supra nobilissimas illas Mundi visibilis creaturas, cœlestia corpora, inquam, omnis erroris atque enormitatis [in actione quæ nobis est comperta, sc. motu] expertia se evehant & æstiment? credantque potiori intellectu nullo in hac rerum Universitate, quàm debili illo humano, variisque conspurcato maculis, eximias Dei laudes, gloriamque excelsam ex-
18. tolli atque prædicari. Sed concedamus, quæso, ne ipsi quoque contentiosi videamur, non alium in finem esse condita vastissima illa Mundi corpora, quàm ut continuo se vertice contorqueant: haudquaquam tamen ratio par dari potest motus gravium & levium, dictorumque Mundi corporum. Illa namque non nisi quando extra naturalem locum constituta sunt, deorsum sursumve moventur, in naturali autem sede quiescunt; hæc verò locum naturæ suæ con-
19. venientem obtinentia continuâ tamen gyratione rotantur. Nec verò satis est, quòd inquiant, Mundi corpora illa maxima à motu non cessare, quoniam propter commune Universi bonum agitantur. Hic namque finis est eorum motus: at causam quærimus efficientem. Quin imò verò ex hoc ipso fine solo didicisse debebant, verè intellectu prædita esse. Ita namque naturâ comparatum esse cernimus, ut ea omnia, quæcunque absque intellectu naturaliter moventur, sive sint inanimata, sive animata sint, non in commune bonum, sed propter propriam incolumitatem tantùm moveantur. Cœlestia igitur corpora, dum motu suo spectant Universi incolu-
20. mitatem, intellectu prædita esse omnino colligendum est. Concludimus igitur ex *Scalig. Exerc. 61. s. 1.* Aliam formam habere cœlum, seu Mundi illa corpora primaria, quæ dat iis esse, seu quâ sunt corpora naturalia; ac aliam rursum esse formam, quæ excitat ad talem motum. Et quod perbellè habet idem *Exerc. 68. s. 1.* hîc subnectimus. *Cùm quies sit perfectio ultima corporis naturalis, motus autem perfectio media; & cœlum non egeat perfectione, quâ sit hoc quod*

non est:

non est: non est ei data forma naturalis ad movendum ut perficiatur, sed forma voluntaria intellectionis ad movendum ut perficiat: perficit enim nostratia hac, inquit. Seu potiùs, moventur singula Mundi corpora, Sol, Terra, Luna, reliquaque astra, ut in perfectione sua invicem conservent, ac conserventur.

QUÆST. V.

An Mundus ex Orbibus coagmentatus sit?

VEteres doctrinæ causâ orbes excogitârunt atque nominârunt, quibus rationes motuum exprimerent: eos autem temerè posterior Philophantium ætas solidos ac veluti testudines imaginata est, quibus nempe ipsa Mundi corpora primaria, ut micantes gemmæ sint inserta. Sed ut nullâ ratione est suffulta hæc opinio, ita sponte suâ corruit. Terram nulli inhærere orbi apud omnes in 2.
confesso est: sed cur non æquè suâ mole se sustentet Luna, aliaque cœli corpora. Solis motum circa proprium axem ratione antehac innuimus: sed cùm versatilis non fixus sit in suo orbe, quî evenit quòd nunquam excidat; aut cur non æquè sine orbe sic versatilis se suâ sede tueatur? Mercurium ac Venerem rotari circa Solem 3.
ipsum, omnibus jam dudum est notissimum, certissimumque. Orbes ergo horum Solis orbem intersecant; ac intersectione factâ corpus Solis cum segmento orbis intercepto auferunt ab orbe reliquo: quem usum ergo præstat Soli suus orbis? De Martis orbe idem ex præmissis possumus inferre. Quin imò Planetas obtinere 4.
proprias atmosphæras tubo optico compertum est, ac rationibus desumptis ab experientia à nobis demonstratum ad opera diei quarti: liber ergo æther iis sese circumfundit. Sed neque ipsis stellis fixis, ut dicuntur, orbis aliquis communis assignandus est. Namque Luminaria omnia in Expanso cœli, hoc est, in æthere collocata esse sacra pagina testatur. Ac hisce quoque probabiliter deinde, 5.
ubi de stellarum scintillatione disseremus, singulis suum vaporosum aërem, densasque exhalationes circumjectas esse ostendemus: ut non

non sine ratione antiquissimi Philosophi dixisse videantur, unamquamque stellam esse quasi Mundum, cui suus sit terrarum orbis, suus aër, suus æther, in vastissimo expanso. Nec verò mirum non mutari situm atque ordinem Fixarum, cùm verè fixæ hæreant eodem semper loco; & quidem aliæ forsan aliis altiores, nec diurnâ
6. revolutione rapiantur. Orbes igitur corporum cœlestium cùm aliquando nominamus, non solidas concamerationes intelligimus, seu cotignationes, quibus Mundi operosa moles sit coagmentata; sed lympidissimi plagas ætheris, quas Planetæ circinato motu permeant, aut quam fixa sidera in orbem circa Mundi meditullium
7. disposita designant. Nec alios profectò cœli orbes, quam quos mens erudita fingit, concepit ipse *Ptolemaus*, qui *Magn. Syntax. l. 3. c. 2.* de suis hypothesibus oratione gravi monet, ne quis in machina cœlesti rem ita se habere credat, quemadmodum Astronomi confingunt: *Haudquaquam enim consentaneum est*, inquit, *conferre humana*, idest, quæ hominum ratio excogitavit, *cum Diis ipsis*, seu cœlestibus corporibus; *aut fidem de tantis rebus ab iis mutuari quæ sunt lon-*
8. *gè dissimillima.* Astronomo hoc unum satis est, si motui corporum calculus respondeat, licet interim hypotheses nec vere sint, nec verisimiles. At Physicorum munus est peculiare, investigare modum motus naturalem.

QUÆST. VI.

Quà ratione Mundi corpora verè harmoniam efficiant?

EA Pythagoricorum sententia fuisse fertur, Mundi corpora sonum ac concentum excitare suo motu: quam refellit *Arist. 2. de cœlo. c. 9.* Alia autem harmonia Mundo tribuenda est; non, inquam, quæ percipiatur auribus; sed quæ in nexu rerum omnium, ordine ac pulchritudine sita est: de qua ex parte dictum est à nobis
2. disp. 3. quæst. 3. Omnia certè numero, pondere, & mensura, divina sapientia construxit: *pro numero virtutum fecit astra*, ut *Vallesius* pronunciat, *& singulorum à singulis distantiam juxta certam proportionem dimensus*

dimensus est. Hæc Intervalla sunt quæ harmoniam faciunt, non Musica quædam, quæ auditus dijudicat; sed Physica, quæ sensu visus animoque perpenduntur: Ex hac pròportione natæ sunt multiplices illæ astrorum figuræ. Nec verò ea intervallorum in- 3.
ter Mundi corpora proportio servatur, quæ maximâ voluptate oculos spectantium perfundat, sed quæ communi totius usui sit maximè accommodata, ut Mundi corpora convenienti modo vires sibi mutuò communicare queant. Hæc vera Mundi pulchritudo est, quæ in commune Universi bonum tendit. Hic verus Mundi est 4.
concentus: hæc illa harmonia partium, quæ animum attentiorem incredibili perfundit voluptate. Hanc harmoniam animo comple- 5.
xus est Pythagoras, ut rectiùs notavit *Plinius lib. 2. cap. 22.* quamvis non exactè satis verbis expresserit, quam malè auribus accommodârunt posteri plerique. Sic verò ille: *Pythagoras ex Musica ratione appellat tonum, quantum absit à Terra Luna: ab ea ad Mercurium spacii ejus dimidium: & ab eo ad Venerem ferè tantundem: à qua ad Solem sesquiplum: A Sole ad Martem tonum, id est, quantum ad Lunam à Terra: Ab eo ad Iovem dimidium: & ab eo ad Saturnum dimidium: & inde sesquiplum ad Signiferum. Ita septem tonos effici, quam diapason harmoniam vocant, hoc est, universitatem concentus. In ea Saturnum Dorio moveri; Mercurium Phthongo, Iovem Phrygio: & in reliquis similia, jucundâ magis quàm necessariâ subtilitate.* Hæc Plinius.

DISPVTATIO DECIMA

De

COELO

QUÆSTIO PRIMA.

Quid nomine Cœli variis indigetur? Et quæ sit etymi ratio?

Oelum tribus potissimùm modis dici tradit *Arist. 1. de cœlo cap. 9. t. 96.* 1°. Accipitur pro substantia ultimæ conversionis, seu pro corpore illo naturali, quod est in ultima conversione Universi, in quo τὸ θεῖον πᾶν omne divinum peculiari modo considere ipsa credidit
2. Antiquitas. Hoc fixarum orbem fecerunt plurimi, nimirum *Mundi superficiem*, ut *Chalcidius in Timæum* vocat, *quam* οὐρανὸν *Græci appellant, velut visus nostri limitem, ultra quem porrigi nequeat, quasi* ὁρανὸν, (quod item placet *Ambrosio in Hexaëmero*,) *partem sphæra quæ aplanes vocatur*: vel denominatione sumptâ ab ὁρᾶν & ἄνω quod sur-
3. sum undique conspiciatur, ut vult *Simplicius lib. 1. de cœlo.* Alii crystallinum cœlum terminum illum ultimum indigitare videntur: sic Autor *lib. de Mundo cap. 6.* *Deus in excelso Mundi situs est*, inquit, *purus in puro loco: quem verè* οὐρανὸν *vocamus*, ἀπὸ τοῦ ὅρον εἶναι τῶν ἄνω *inde quod terminus sit eorum quæ superiùs sunt: Olympum verò nominamus,* οἷον ὁλολαμπῆ *velut usquequaque lucidum.* Nobis sedes illa Dei ac Beatorum Cœlum ἐμπύριον vocatur, quod è corporum naturalium censu removemus: utpote ipsam universitatem rerum naturalium tran-
4. scendens, eamque continens. II°. Cœli nomine indigitatur corpus illud, quod est proximum ultimæ conversioni, in quo Luna, Sol, & nonnulla astrorum collocata sunt: nimirum pro regione Planetarum: hosce enim in cœlo esse dicimus. Quod ex utroque hoc cœlo superiore, sc. fixarum stellarum & Planetario coagmentatum est, propriè Antiquis στερέωμα *Firmamentum* appellari consuevit,

vit, fortè quoniam sidera solidis firmisque orbibus infixa crediderunt. Hæc ipsa primi secundique cœli congeries propriè & ἰτύμως, 5.
ex vocis origine, *Cælum* Latinis dicitur. Quippe ut *Plinius* ait *lib. 2. cap. 4. Cælum haud dubiè cælati argumento dictum est, ut interpretatur M. Varro.* (nisi quis potiùs *Cælum* quasi κοῖλον, quod interiori parte *concavum* appareat, appellatum velit.) Certè lucidissimis illis stellarum corporibus, velut auro, gemmis, ac micante pyropo, illa superior Mundi regio cælata, ac variis modis intertexta cernitur: ut admirandum ac speciale quoddam gloriæ ac majestatis divinæ indicium illic appareat. Quò referri solet illud Psalmographi, 6.
Psalm. 19. Cæli enarrant gloriam Dei fortis: quod verò ibidem subjungitur nomine רקיע, quod indicare dicitur opus manuum ejus, non Firmamentum propriè, sed æthera seu expansum universum dissignat: quod ipsum quoque cœli nomine in Sacris appellari consuevit: Expansum namque Deus appellavit cœlum, *Gen. 1.* Hebræi promiscuè, & eâdem significandi vi, prædictos cœlos, primum, secundum, quodque ex iis est coagmentatum, ipsamque 7.
illam expansionem שמים vocant, de cujus vocabuli origine variè inter se decertant ipsi Rabbini: aliique vocem compositam, alii verò simplicem esse contendunt. Eorum qui compositam putant, alii ex שם & מים esse volunt, quasi *ibi aqua*; alii verò ex אש & מים *igne & aqua*: quo etiam nonnullis vocabulum græcum οὐρανὸν spectare videtur, quasi compositum ex Hebræo אור ὄρ, idest, *lux*, seu *flamma*, vel *ignis*, & ἄνω, quasi dicas, *ignis sursum*: alii verò deducunt ex שאה *obstupuit*, & מים *aqua*, quod stupendo modo illic quædam aquæ hæreant. At certè ex ignorantia veræ radicis hæc finguntur, neque enim compositionem talem admittit linguæ Sanctæ, aliarumque illi affinium, simplicitas, quæ non nisi in nominibus propriis quandoque compositionem patiuntur. Qui vocabulum simplex esse statuunt, ne ipsi quoque 8.
inter se consentiunt. Sunt enim qui à שם *illic* derivent, additâ terminatione dualis vel pluralis numeri: alii à שמה, fictâ prorsum radice, deducunt; alii à שמה; alii à שמם *admirari.* Sed omnes prædicti falluntur, cùm in Hebrææ linguæ reliquiis iis,

 quas

quas peculiari providentiâ Spiritus S. in ſacris Bibliis ſervavit,
9. hoc ipſum vocabulum originem veram non inveniat. Sed hîc, ut alibi paſſim, incorrupta illa omni ævo Arabum lingua, tanquam pia filia, matri languidæ ſuccurrit, ac radicem genuinam præbet: שמט namque, unde & שמאן *Semáon*, *cœlum*, Arabibus, ſignificat *altum eſſe* ſeu *eminere*: unde Hebræorum שמים *cœli*,
10. quia ſupra nos eminent, ac ſi τὰ ὑπέροχα vocares. Hoc igitur nomine communiter inter corpora naturalia denotatur, quicquid ab hac terræ & aquarum ſuperficie aſſurgit, & ad extremum Mundi terminum uſqué exporrigitur: nimirum, *quicquid ſupra nos eſt*, (ut communem reddit cœli ſignificationem *Chalcidius*,) *in qua regione nubila concreſcunt, & ſuperius ubi aſtra ſunt*, ad convexam uſque
11. totius Univerſi ſuperficiem. Hoc cœlum univerſum duabus particularibus cœlis in ſacra Scriptura diſtingui ſolet: quorum prius ad eum terminum, ſub quo nubila ventique finiuntur, alterum inde ad extremum Univerſi ſe extendit: quibus duobus *cœlum tertium* ſupereminet, naturam ipſam tranſcendens, immobilis illa Dei ac Beatorum omnium ſedes; civitas illa in quadro poſita, quam glo-
12. ria Dei illuſtrat, & cujus lucerna eſt Agnus. III°. Nomine cœli intelligimus illud omne quod extremâ Mundi ſuperficie continetur: quod Mundum vel Univerſum ipſum appellamus. Nos propriè, relictis impræſentiarum aliis cœli ſignificationibus, ſpectabimus hâc diſputatione omne naturale illud, quod à Lunari orbe ſurgit, ac micantibus refulget aſtris.

QUÆST. II.

An Cœli ſubſtantia diverſa ſit ab elementis?

PLeriſque Philoſophis, qui Ariſtotelis ætatem anteceſsêre, cœlum ejuſdem naturæ quoad materiam cum hiſce inferioribus habitum fuit. Quamvis variorum diſcrepantes quoque hîc fuerint opiniones, dum alii corpus ſimplex, alii mixtum; alii huic ele-
21 mento, alii illi cognatius crediderunt. Empedocles ex quatuor elementis

elementis coagmentatum statuit. Ægyptii Philosophi aquam seu humorem concretum esse tradiderunt: quo sensu peculiariter crystallinum respicere videntur cœlum; namque alibi cœlum ignem pronunciant. Alii ex igne & aqua conflatum: quod vocabulo Hebræo indigitari quidam perperam existimant. Diogenes aërem attenuatum pronunciavit; puta id quod astra interfluit, quod æthera vocamus. Pythagoras, Heraclitus, & Stoïcorum series dixêre ignem: Pythagoræi tamen plerique Solem nomine ignis indigitârunt: de quibus *Arist. 2. de cœlo, cap. 13. t. 92. Ii qui Italiæ partem habitant, Pythagorici dicti, in medio quidem ignem esse ajunt*, (Solem intellexêre, quem Anaxagoras lapidem ignitum, pronunciabat, veluti Lunam alteram Terram,) *Terram autem unam esse stellarum, ferrique circa medium, &c.* Sic Plutarchus de Philolao Pythagorico: *Terram in orbem circumvolvi existimabat circa ignem*: Et alibi: *Ignem in medio collocabat, asserens illum esse Universi focum.* Hi iidem 3.

Pythagorici ab elemento prædominante corpora cœlestia denominarunt: Lunam ac stellas fixas cœlestes terras crediderunt; Martem, Soli simillimum, cœlestem ignem; Venerem & Jovem cœlestem aërem; Mercurium & Saturnum cœlestes aquas. Democritus, Leucippus, & Epicurus, cœlum ex atomis conflatum tradiderunt, præsertim ignis naturæ congruentibus. Philoponus, ex Tauri, Porphyrii, & Plotini sententia, Universum ex quatuor primis corporibus coagmentatum ostendit; cœli verò quintam essentiam, vulgò dictam, rejecit. Sic ipse Plotinus cœlum esse 4.

ignem ostendere conatur in libro de cœlo: at præter ignem tamen aliquid cæterorum elementorum agnoscit, quod testimonio Platonis confirmat. Plato apud *Plutarchum de Placit. Philos.* statuit τὺς ἀςέρας ἔιναι μὲν τῦ πλέιςυ μέρυς πυρίνυς, μετέχοντας δὲ καὶ τῶν ἄλλων ςοιχείων κόλλης δίκην, *astra quidem maxima ex parte ignea esse; participare verò cæterorum quoque elementorum glutinis causâ.* At ita idem *in Timæo: Divini quidem animalis speciem*, inquit, quo nomine cœlestia 5.

corpora notat, *ex igni maxima ex parte componebat Deus.* Proclus in Timæum, Elementa in cœlo omnia esse, & in iis quæ sunt sub cœlo, & etiam infra terram reperiri statuit: nam omnia ex quatuor 6.

tuor elementis conſtare, non iiſdem tamen, nec eodem modo ſe habentibus: quæ enim in cœlo ſunt, ſummitates & excellentias, ſeu flores atque delicias, elementorum eſſe; ea quæ ſub orbe Lunæ reperiuntur, ſecundi eſſe ordinis; quæ verò infra terram eſſe
7. ordinis poſtremi, & velut elementorum fæces. Atque ita univerſa penè Antiquitas materiam cœli à ſublunarium materia non ſecrevit. At unicus ferè ſoluſque noſter Ariſtoteles, ut hinc quoque forſan ſuæ de æternitate Mundi patrocinium præſtaret, cœli corpus diverſum ac ſeparatum conſtituit ab hiſce inferioribus, & iis quæ propè nos ſunt τοσούτῳ τιμιωτέραν ἔχον τὴν φύσιν, ὅσῳπερ ἀφέστηκε τῶν ἐνταῦθα πλέον, *tantò præſtantiori naturâ præditum, quantò diſtantiam ſortitum eſt ab iſtis longiorem. 1. de cœlo, cap. 2.* nulli ſc. mutationi corruptivæ obnoxium: qua in parte Architam Tarentinum unicum autorem habuiſſe refert *Porphyrius lib. de abſtin. ab eſu carn.*
8. cui tamen alii adjungunt Ocellum. Quæ quidem ſententia adeò inſolens viſa eſt cæteris Philoſophorum, (Academicorum, Stoïcorum, aliorumque,) Scholis, ut apud omnes in proverbium abierit, quinta Peripateticorum eſſentia. Quippe non modo nobiliori quadam formâ cœleſte corpus inſtructum eſſe cenſuit Ariſt. (quo ſenſu ea quoque corpora mixta, quæ nobis hîc vicina ſunt, quamvis communem materiam nacta ſint, cunctaque ex elementis conflata, nobilitate tamen ac ignobilitate formarum ab invicem differunt,) ſed toto genere ab hiſce inferioribus diſtinctum: neque enim ex quatuor elementis unum aliquod eſſe credidit, aut ex iiſdem coagmentatum; ſed æquè atque elementa quatuor ſimpliciſſimum, ut patet *cap. 2. lib. 1. de cœlo:* adeóque quintum quoddam Mundi elementum, quod primum nobiliſſimumque, ingenerabile
9. & incorruptibile appellat, *3. de cœlo, t. 2.* Quo autem fundamento hanc ſuam ſententiam ſtabiliat, loco priùs citato, operæ pretium eſt examinare. Præmittit ergo tres hypotheſes. I°. Omnia corpora naturalia per ſe loco mobilia eſſe. II°. Omnem motum qui ſecundùm locum eſt, aut rectum eſſe aut circularem, aut ex hiſce mixtum; ac ſimplicem quidem lationem vel eſſe ſecundùm rectam lineam, vel circulum: circularem autem eum dicit, qui eſt circa

Medium

Medium seu centrum Universi; rectum, qui vel sursum, seu à medio, vel deorsum seu ad medium est. III°. Unumquodque corpus simplex uno simplici motu sibi proprio & peculiari naturaliter moveri. Hinc ad argumenta ipsa pro sententia corroboranda accedit: quæ antequam in medium proferamus, hypotheses penitiùs considerandæ priùs sunt. Et quod ad primam attinet, ea certè non est absolutæ veritatis: sed quibusdam corporibus non nisi sub certis conditionibus convenit, esse secundùm locum mobilia. nimirum, 1°. Si sint extra naturalem locum, ut gravia & levia: quippe hæc moventur ut ex deteriori conditione ad meliorem perveniant, quam cùm in loco naturali nacta sunt, quiescunt. 2°. Si secundùm partes spectentur, tota enim elementa locum non mutant. Quod secundam spectat hypothesin, ea quidem ipsa vera est: at malè declaratur, quando circularis motus intelligitur is tantùm, qui est circa Universi centrum: dantur enim circulares quoque motus, (aut circulari similes,) circa Solem, Jovem, ac Saturnum; quin etiam ad unamquamque stellam spectat sursum & deorsum, cùm singulæ habeant peculiare gravitatis centrum: ut præced. disp. est expositum. Tertiæ hypotheseos sunt duæ partes: quarum prior, non nisi unicum motum uni corpori simplici naturalem esse: quod certè, siquidem corpora cœlestia pro simplicibus secundùm mentem Aristotelis habenda sunt, & quidem circa centrum Universi seu Terram mobilia, omnino falsum statuendum est. Quippe varios & inæquabiles Planetarum circa Terram esse motus, qui non nisi per Eccentricos & Epicyclos exponi possunt, dudum Ptolemæus docuit; ut hac in parte Aristoteles Eudoxi & Callippi homocentricis orbibus acquiescens mirum in modum sit hallucinatus. Quinetiam in iis quæ respectu Terræ sursum aut deorsum moventur, omnino verum non est, simplici moveri motu: id enim licet de terra & igni, extremis elementis, verum esse Aristoteli concederetur gratis; de aëre tamen & aqua haudquaquam verum dici potest. Cùm enim utrique huic elemento, ipsius Aristotelis judicio, & gravitas & levitas conveniat, diversi utique specie motus attribuendi sunt, quibus tum deorsum tum sursum moveantur:

10. 11. 12. 13.

neque

neque enim idem ſpecie motus dici poteſt, quo aqua ex terra ſur-
ſum fertur, & ex aëre deorſum: quemadmodum leve eſſe ſurſum-
que ferri, & grave eſſe ferrique deorſum, reverà non ſunt idem
14. apud Ariſt. Sed & hypotheſin hanc deſtruunt ipſi Ariſtotelis Clien-
tes, quando elementis, cùm ſunt extra naturalem locum, motum
rectum tribuunt; cùm verò ſunt in loco naturali, circularem, ut
apud *Zabarell. lib. de motu ignis in orbem cap. 8. & 9.* videre eſt. Alte-
15. ra verò tertiæ hypotheſeos parte indicatur, unumquodque corpus
ſimplex vendicare ſibi motum aliquem peculiarem: Quod equi-
dem, quâ ratione veritati queat conciliari, omnino obſcuriſſimum
videtur. Cùm enim motus ſecundùm rectam lineam, quam ele-
mentis tribuit Ariſtoteles, non niſi duplex ſit quoad ſpeciem, ni-
mirum ſurſum & deorſum, haudquaquam mente poteſt concipi,
quâ ratione quaternarius elementorum numerus hunc duplicem
motum ita queat participare, ut peculiaris ſingulis obtingat ele-
16. mentis. Deinde ſi motus aëris. v. g. â motu ignis ſurſum ſpecie
differre ſit dicendus, differt vel propter impetus, ſeu velocitatis
aut tarditatis, quæ in motu eſt, diverſitatem, vel propter diverſi-
tatem terminorum, vel propter diverſitatem mobilium. Non
17. propter diverſitatem velocitatis aut tarditatis, ita namque cujuſque
elementi motus ſpecie à ſe ipſo differret, cùm in omni elemento-
18. rum motu paulatim velocitas intendatur. Sed nec propter ter-
minorum diverſitatem ſpecie diverſi motus fiunt: cùm enim in ea-
dem recta, quæ vel ſurſum vel deorſum ſpectat, infiniti termini
queant concipi, ſequeretur motus rectos eſſe poſſe ſpecie infinitos,
adeóque infinita elementa; vel elementis ſingulis è quatuor infiniti
motus, ſpecie diverſi, convenirent, adeóque elementa quatuor,
19. quin imò ſingula, forent multitudine infinita. Nec propter mo-
bilium ſpecificam diverſitatem, diverſi ſpecie motus ſunt conci-
piendi, cùm ne ipſe quidem Ariſtoteles ſpecificam convenientiam
mobilium requirat, ut motus ſpecie conveniant: quemadmodum
liquidò apparet ex iis quæ in Theatr. Nat. univerſ. part. 3. diſp. 1.
20. q. 1. ex mente Ariſt. de unitate motus expoſuimus. His itaque
quoad hypotheſes præmiſſis, jam argumenta porrò ipſa videamus.

Inter

Inter quæ in primam aciei frontem hoc adducitur. I°. Quilibet motus simplex alicui corpori simplici naturaliter ac propriè convenire debet: Atqui datur in rerum natura motus circularis simplex à reliquis diversus: Ergo dari aliquod corpus simplex necesse est, diversum à reliquis, cui naturaliter & propriè ille motus conveniat. Hîc verò primùm major admodùm infirma est, per ea quæ ad primam & tertiam hypothesin notavimus. Quin ipsa quoque minor falsa est, præsertim si secundùm mentem Aristotelis sumatur: neque enim simplici motu circulari circa Terram cœlestia corpora rotantur, quod sanè magis notum est, quàm ut expositione denuò indigeat; cumque nulla planè ratio excogitari queat, quâ motus circularis simplicissimus corporibus cœlestibus possit assignari, (quod nec secundùm hypotheses Copernici possibile est,) sed motus naturalis multiplex iisdem assignandus sit, patet concludendum esse potiùs, cœlestia corpora simplicia non esse; sed potiùs composita, & verè animata. II°. Ut secundum argumentum proferat Philosophus, duo præassumit. 1°. Motum qui contra nuturam est, contrarium esse motui, qui est secundùm naturam. 2°. Unum motum uni tantùm esse contrarium, quod probatur 10. *Metaph. cap. 6.* Hinc ita argumentatur: Aut motus ille circularis, quem in cœlesti corpore deprehendimus, convenit cœlo naturaliter, vel contra naturam. Si quis contra naturam statuat, eum ad absurdum deducit hunc in modum. Vel cœlum præsupponi debet esse ex elementis aliquod, vel ab elementis diversum: Non ex elementis aliquod: esto enim v. g. ignis: erit igitur hoc pacto naturalis motus ignis qui sursum est, contrarius motui in orbem, & motui deorsum: atque ita unus duobus foret contrarius, quod absurdum. Si diversum ab elementis statuatur cœlum, dicaturque motus in orbem illi esse contra naturam, erit igitur alius illi naturalis, nimirum qui vel sursum vel deorsum est: at si motus sursum illi naturalis statuatur, erit vel ignis vel aër; si motus deorsum, erit terra vel aqua. Statuendum ergo cœlum naturali motu circumvolvi; adeoque ab elementis diversum esse. Sed ut præcipuos tantùm argumenti resecemus nervos. I°. In primo dilemmate illud præsupponit, quod non-

21. 22. 23. 24. 25.

 dum

dum est concessum, imò quod est manifestè falsum, sc. in cœlo circularem simplicemque circa ipsam Terram deprehendi motum.
26. 2°. Non est sufficiens partium enumeratio: fortè enim quispiam statueret nec naturalem esse cœlo illum motum, nec contra naturam; sed præter naturam esse: ac simili modo cœlo convenire, quo perpetuus ille motus in orbem sphærali igni assignatur à Peripateti-
27. cis. 3°. Si vel concederemus motum illum esse simplicem, cœloque naturalem esse, non tamen inde sequitur, quod maximè intendit Arist. nimirum, ergo cœlum esse corpus aliquod simplex: eâdem enim ratione sequeretur lapidem corpus simplex esse, cùm motu simplici deorsum ruat: nec sequitur, si quidem non sit unum aliquod ex elementis, ergo ab elementis omnibus distinctum: Nam & animalibus, quæ apud nos sunt, naturalis motus convenit, diversus ab eo qui est elementorum: at interim ex elementorum substantia conflata esse Aristoteli certissimum habetur. Quidni in cœlo eandem esse rationem dici queat? 4°. Quin &, si simplex corpus esse, ac naturaliter in orbem rotari cœlum aliquis concederet, non tamen sequeretur, diversum esse corpus ab elementis.
28. Statuatur enim v. g. ignis. At, inquit, huic motus sursum naturalis est: non ergo quo in orbem rotatur. Respondeo, hæc minimè pugnare: Neque enim hi diversi motus elemento secundùm eandem conditionem tribuuntur. Est enim alia ratio motus elementi quando extra naturalem locum est; alia cùm ad naturalem locum jam devenit: alia quando ad perfectionem tendit; alia quando obtinet plenariam perfectionem: alia si secundùm partes à toto divulsas spectetur; alia si secundùm universam molem, quâ in na-
29. turali sede constitutum est. Atque ita ipse *Zabarella lib. de motu ignis in orbem cap. 8. Ab hac nostra sententia*, inquit, *non videntur alieni fuisse illi prisci Philosophi, qui dixêre motum elementorum naturalem esse illum qui in orbem fit: viderunt enim hoc motu elementa superiora conservari, & particulas ignis apud nos genitas ideo ascendere, ut cum toto ignis elemento circumducta conversentur: ex hoc enim judicârunt magis esse præcipuum in elementis motum in orbem, quàm motum rectum, cùm viderent eum elementis competere jam integram suam naturam & perfectionem obtinentibus, rectum*

rectum verò in illis non dari, nisi ut constitutis in statu imperfectionis & existentibus extra sua loca naturalia. Ideo dixerunt naturaliorem esse igni motum in orbem quàm motum rectum. Similia habet Zabarella ibid. *cap.* 9. Quibus ipsi Peripatetici satis manifestè declarant, eidem elemento pro diversa conditione diversos motus naturales esse. Quæ insuper ab Aristotele in medium proferuntur argumenta, pro quinta cœli essentia demonstranda, ex jam dictis facilè solvi possunt. Quæ omnia suo quoque modo prosequitur ac refellit *Thomas Lydyat prælect. astron. cap.* 1. & 2. Unicum hoc addimus. Nisi substantia cœli diversa sit ab elementis, cœlum erit corruptibile. At cælum omnis corruptionis expers est. Ergo. Equidem majoris consequentia haud satis firma censeri potest. Neque enim ipsa elementa sunt corruptibilia, ut demonstratum est in præcedentibus: Quòd si igitur cœlum unum aliquod ex elementis diceretur, v. g. ignis, quidni foret penitus incorruptibile. Sed neque si ex pluribus conflatum elementis statuatur cælum, corruptibile protinus dicendum erit. Nexus quippe formarum cœlestium cum materia firmior haberi posset, quàm qui à causa naturali queat solvi: præsertim cùm in hisce quidem inferioribus non omnia ex æquo corruptioni obnoxia cernantur. Videmus enim aurum v. g. difficulter spoliari sua forma: at quæ causa dari potest, cur non item quædam esse queant corpora similia, quæ virtute naturali nequeant dissolvi? Sed minorem absolutè falsam protinus peculiari quæstione ostendemus. Cùm igitur nulla satis valida ratio ab Aristotele adducta sit, pro quinta cœli essentia salvanda: quatuor autem Universi elementa sufficiant, quæ sola ab Antiquitate penè tota cognita fuerunt, iisdem rectè acquiescimus: Cœlique adeò substantiam ab elementis haudquaquam diversam pronunciamus; ipsique Platonis sententiæ, superiùs expositæ, subscribimus. Nobiliores tamen singulis corporibus cœlestibus, quàm quæ elementorum sunt, inesse formas statuimus, quibus singula in sua specie constituuntur: quemadmodum in iis quoque, quæ nobis sunt viciniora, rem habere cernimus.

(Margin numbers 30., 31., 32., 33., 34. appear beside lines "pro diversa conditione…", "omnis corruptionis…", "ignis, quidni…", "ne ostendemus…", "liores tamen…")

QUÆST. III.

An cœlum sit incorruptibile?

AFfirmat Aristoteles ac Peripatetici: at rationes quæ probabilitatem saltem præ se ferant, hactenus desideratæ sunt. In cœlo contraria non habere locum ajunt: At quicquid corrumpitur à contrario corrumpitur: In cœlo ergo corruptio non datur. Verùm enim verò absque sensu & omni ratione præsupponunt in cœlo contraria non inesse, ut thesin demonstrent, quâ cœlum nulli obnoxium mutationi statuunt. Sed aliquanto propiùs hypothesin consi-
2. deremus. Non jam omnes contrarietates (quas recenset *Arist. 2. de Ortu & inter. cap. 2.* calidum, frigidum; siccum, humidum; grave, leve; durum molle; tenax, friabile; asperum, læve; crassum, tenue; quibus addi potest rarum, densum;) hîc seorsim singulas excutiemus; nec futilem de motus contrarietate, an in cœlo locum habeat, movebimus hîc quæstionem: veritatis inquirendæ studium propositum habebimus; non cavillandi cum *Patricio tom 4. discuss. Perip. lib. 6.* captabimus occasionem: id verò solùm, an in cœlo qualitates primæ, ac præcipuè calor atque frigus, insint, in præsentia videbimus. Quod ad calorem attinet, hic certè
3. cœlo neutiquam videtur denegandus. Quâ enim ratione Sol calefacit hæc inferiora, nisi ipsemet formaliter sit calidus? Lumine & motu illud fieri ajunt: at quo pacto lumine produci queat calor, omnes qui majori ingenuitate pollent, se ignorare profitentur: qui verò rerum umbras sectantur, ne quid usquam videantur ignorare,
4. frivolas ineptasque hîc comminiscuntur rationes. Ingenuè *Zabarella lib. de calore cœlesti cap. 10.* in fine, *Non est mihi verendum*, inquit, *consiteri, me illud ignorare*, (quomodo lumine producatur calor,) *qui me nihil aut pauca scire profiteor, quum sapientissimus quoque Philoso-*
5. *phus Aristoteles se id nescire tacite confessus sit.* Nos causam quidem dedimus in præcedentibus; at talem, quæ ipsius Solis atque ignis per aëra dispersi quoad naturam arguit affinitatem: adeóque Solem maxima ex parte igneum ostendit: qui sc. familiaritate quadam

ignis

ignis particulas dispersas quaquaversùm, quando ipse præsens est,
ad motum ac vigorem concitat: At interim directè simul agere,
ac propriâ caliditate, maximè videtur sensui ac rationi consenta-
neum. Dum calorem verò partim censent motu excitari, quæro 6.
quânam ratione motus imprimatur aëri? per radios asserere relin-
quit quæstionem æquè dubiam: nimirum, quonam pacto radius,
qui Aristoteli non est corporeus, aërem atterat ac moveat? ne jam
dicam solo simplicique motu corporum tenuiorum potiùs produci
frigus, quàm calorem, quòd flabella docent. Nec ubivis sanè 7.
astris ipse Aristoteles calorem denegat: sic namque *1. Meteor. cap. 3.*
quærens cur non in supero loco, ac longiùs à Terra dissito, consi-
stant nubes? subdit, *eò namque magis, ut nubes consistant convenire
videtur, quò locus à terra remotior est, & magis frigidus*, διὰ τὸ μήθ' ὕτως
πλησίον εἶναι τῶν ἄστρων, θερμῶν ὄντων, &c: *propterea quod neque adeò
propè stellas consistant, quæ calidæ sunt; neque prope radios à terra refractos.*
Ita *2. de gen animal. cap. 3.* τὴν τῦ ἡλίου θερμότητα ϗ τὴν τῶν ζώων *Solis* 8.
& animalium calorem nominat, quem ab igne distinguit, nimirum
eo qui illi *exuperantia caloris & veluti fervor* dicitur, priùs citato loco.
Atque ita *Ioh. Grammaticus* in *1. Meteor. c. 4.* *Et clam se ipso Aristote-
les his assentitur*, inquit, *qui corpora cœlestia constare volunt ex quatuor
rerum elementis, sidera tamen ex igne plurimo esse*, nimirum vero illo
ac beneficio. *Plutarchus* quoque *de Placit. Philos. lib. 2. cap. 11.* 9.
Aristotelem cœli corpus ex igne, vel ex caloris frigorisque mixtura
conflavisse scribit. Certè antiquissima hæc est de calore Solis alio-
rumque cœli corporum sententia, Pythagoreorum, Caldæorum,
Ægyptiorum, Platonis, atque veterum omnium Græcorum, si-
militerque Arabum, quorum Schola dudum illam Peripateticorum
ineptam opinionem, quâ cœlum qualitatum expers fingunt, pro-
pemodùm delevit. Ea verò de calore cœlestium corporum sen- 10.
tentia ex Hebræorum arcanis, qui Naturæ primi principesque fuê-
re scrutatores, rebusque nomina pro cujusque natura indiderunt,
dimanavit: ii namque ideo Solem, quòd esset calidus, חמה no-
minârunt. Frigus verò cœlestibus quoque corporibus adjunctum 11.
esse, ex eo manifestum est, quòd non omnes æquè intensum ha-

 beant

beant calorem: at remissio est à contrario, docente ipso Arist. Cœlo igitur contrariæ hæ qualitates insunt: ac falsa est per consequens hypothesis, quâ omnis corruptionis expers cælum colligebat Arist.
12. At instat tamen: *Omnes Philosophi*, inquiens *lib. 5. Metaph.* & *1. de gen. ac corr. cælum æternum statuunt, quasi Deorum sedem.* Hîc equidem apertè cum Bodino fide Scriptorum opus esse dicimus. *Plutarchus* enim, qui Philosophorum placita congessit, Academicos, Stoïcos, Epicureos, Mundum corruptibilem asseruisse tradit. Ipsique Hebræi, qui ex fonte veritatis exactam constitutionis Universi cognitionem hauserunt; universum Mundum, cœlumque adeò ipsum, ortum fuisse ac interiturum pronunciant. Ab hisce verò ad omnes populos certissimas rerum antiquitates traditas fuisse *Porphyrius* testatur.
13. Nimis verò crassè solicitus est Aristoteles, dum Diis immortalibus, ut ait, non nisi immortalem locum convenire credit: veritus fortasse, ne destructo cœlo Deus ipse è sublimi sede decidat. At certè, qui totum Universum ipsemet perfecit & absolvit, ipso dicente Aristotele, non eget sustentaculo: nec ei quod est incorporeum locus ullus assignari potest.
14. At nullam in cœlo tot seculis mutationem esse observatam ait. Hîc cum *Fieno de Cometa anni 1618.* respondemus: *Possunt maxima generationes & corruptiones, maximaque permutationes in cœlo fieri, etiamsi à nobis non conspiciantur: hoc visus nostri debilitas, & immensa cœli distantia, faciunt. Nec magis permutationes aut generationes ullas in hoc Mundo inferiore videremus, si in cœlo Luna essemus constituti, (in quo tamen nunc propter viciniam & propinquitatem admirabiles quotidie fieri animadvertimus,) quàm modò videmus in cœlo.*
15. Similiter *Puteanus libell. de eodem Cometa: Homines, & bruta, arbores & stirpes, urbes & ædes, oriuntur & pereunt: imò, ut pereant. Sed quantilla hæc, si tanquam membra Orbis censeantur? Manent interim regiones & maria, montes & flumina; passimque, tanquam non mutetur, moles hæret. In cœlo quidni ad eundem modum varietas ludat?* Quin ab Antiquis dudum mutatio cœli
16. memoriæ est prodita. Præclarus enim ille & exercitassimus Astronomiæ excultor Hipparchus, qui annumerare posteris stellas ausus, ac sidera ad normam expangere, *novam stellam & aliam in ævo suo genitam*

nitam deprehendit: ejusque motu, quâ die fulsit, ad dubitationem est adductus, anne hoc sæpius fieret, moverenturque & ea quas putamus affixas: ut *Plinius* refert *lib. 2. cap. 26.* Non jam antiquissimas multorum 17.
fabulas, quibus mutationes in cœlo contigisse feruntur, commemorabo: quæ licet veritatem nullam habeant, falsum tamen ostendunt memoriæ non esse proditum, mutationes in cœlo contigisse. 18.
Quæ verissima certissimaque sunt hîc attexamus. Nostrâ ætate, inquam, tot jam stellis novis, tot cometis cœlestibus sæpius exortis, iterumque absumptis, notissimum & extra omne dubium habemus, in cælo mutationes, saltem rarefactiones & condensationes, habere locum; adeóque cœlum incorruptibile haudquaquam statuendum esse: de qua re pluribus à nobis actum est *in Theatr. Nat. univ. part. 2. disp. 4.* Circa Lunam pluvias ac nimbos, circa Solem maculas atque nubes, rem Antiquis inauditam, nostra ætas quotidie deprehendit: pluraque forsan sæcula futura dabunt manifesta, quæ ignorantiæ tenebræ hactenus involuta tenent. Nec verò ipse Aristoteles pertinax videri voluit in iis quæ 19.
de cœlo protulit: sed ad certiora inquirenda stimulum ipse addidit posteritati. *Si quis*, inquit, *2. de cœlo cap. 5. t. 34. exactiores necessitates invenerit, invenientibus gratias agere oportet.* Et *cap. 3. text. 17.* excusatione utitur, quod fortè veritatem ipsam in cœli arcanis recludendis, non attingat, *quoniam eminus facere inquisitionem conamur: eminus verò non adeò loco; sed multò magis eo ipso, quod eorum, quæ cœlis accidunt, perpaucorum sensum habeamus.* Ipsi igitur quoque Aristo- 20.
teli agamus gratias, quòd saltem dubitandi occasionem, in iis quæ ad cœlos spectant, posteris præbuerit, ipsamque adeò veritatem majori diligentiâ investigandi. Sicque finientes ea quæ propositam concernunt quæstionem, statuimus ordinaria cæli corpora quoad tota quidem expertia esse mutationis corruptivæ, non secus ac terrarum orbis; at quoad partes interim mutationes varias admittere.

QUÆST.

QUÆST. IV.

De Luce seu Lumine corporum cælestium.

LUcem hîc qualitatem realem vocamus in corpore per se luminoso: Lumen verò propriè illius imaginem & repræsentationem statuimus in alio quocunque subjecto, (quamvis sæpe hæc vocabula promiscuè sumantur:) adeoque intentionalem qualitatem, seu speciem repræsentativam luminosi corporis ipsum lumen pronunciamus: de cujus natura alibi prolixiùs agendum. Hîc verò an nativam lucem stellæ quælibet obtineant, obiter excutiendum est.
2. Lunam quidem à Sole mutuari lumen, quo illustrat terrarum orbem, omnibus notissimum existit: at interim nativæ lucis quippiam habere plurimi contendunt: quos refellit *Galilæus de Galilæis in Nuncio sidereo.* Quippe lumen illud imbecille, quod circa novilunia pars à Sole aversa exhibet, à Terra ipsa per reflexionem fieri docet: quod verò tempore Eclipseos adesse Lunæ cernitur, à Sole
3. provenire. Similiter Venerem atque Mercurium naturâ suâ corpora obscuriora esse, & Lumine solari refulgere, exposuimus in *Hexaëmero.* De Jove quoque idem alii contendunt: ut ibid. exposuimus. Nec à ratione alienum est, omnes Planetas, præter So-
4. lem, hac naturæ proprietate inter sese convenire. De stellis fixis nihil quidem habeo, quod asseverem. Nec enim sequitur, quòd, nisi nativam lucem obtinerent, lumen in iis sphæricis segmentis, pro vario ad Solem situ, cresceret & decresceret: sunt enim Sole altiores, adeoque continuè lumen, si quod à Sole mutuantur in nos reflectunt; cumque Terræ umbra ad eas non exporrigatur, in eam ipsam non incurrunt, nec ut Lunæ evenit, eclipsin unquam patiuntur: Quod idem dici potest de Planetis, qui superiores ap-
5. pellantur, Saturno, Jove, & Marte. Est tamen valde verisimile, Fixarum corpora suâ luce refulgere: ut eâ ratione ignis levissimus majore sui copiâ ad regiones Mundi superas evectus videatur, qui magnam exhalationum vim continuè eructat, densissimasque atmosphæras circa corpora stellarum efficit, quas sequenti quæst. indicabimus.

dicabimus. Præ cæteris verò omnibus cœli corporibus Sol ipse inexhaustus luminis fons quidam, & origo copiosa existit: quem suo lumine universa Mundi corpora illustriora reddere, vero simillimum videtur. *Hic lucem rebus ministrat*, ut cum *Plinio* dicamus, ex *lib. 2. cap. 6. aufertque tenebras: hic reliqua sidera occultat; hic vices temporum annumque semper renascentem ex usu naturæ temperat; hic cœli tristitiam discutit, atque etiam hominum nubila animi serenat: hic suum lumen cæteris quoque sideribus fænerat, præclarus, eximius, omnia intuens.* Huic nunquam luminis scaturigo deficit: nec enim eclipsis ejus est reverà lucis illi ingenitæ, aut luminis ab eo promanantis, defectus; sed negatus ejusdem, ob Lunæ corpus tenebrosum interpositum, conspectus. Hîc tandem quæstio excutienda est, an lumen omnium astrorum sit ejusdem speciei? Ad cujus enodationem opus est distinctione. Si enim lumen pro luce nativa sumatur, utique in specie diversis astris existens specie idem esse nequit: proprietates enim rerum specie differentium inter se differre est necesse; quin imò accidentia communia, si in subjectis specie diversis insint, specie ab invicem divisa sunt; cùm enim accidentis esse à subjecto pendeat, specifica quoque ejusdem differentia ab eodem desumenda est. Quòd si lumen accipiatur repræsentativè, seu ut in alio existit, & ab alio promanat, ita licèt in corporibus specie diversis repræsentetur, specie tamen idem est, si ab eodem specie sit ortum: v.g. quod in Luna, Venere, Mercurio, specie diversis corporibus, refulget Solis lumen, ab iisque reflectitur, specie idem esse dicimus: quippe non est qualitas realis diversis hisce subjectis per se inhærens; sed intentionalis, seu unius ejusdemque objecti velut in diversis speculis repræsentatio. Quòd si verò lumina à corporibus specie diversis diffusa recipiantur in subjectum idem, specie diversa sunt: ex præmissa nostra hypothesi, quâ lumini esse intentionale attribuimus: quippe cùm sit imitatio & repræsentatio corporis luminosi, utique specie distinctorum lucidorum lumina in medio eodem specie distincta sunt; ut lumina solo numero distinctorum lucidorum, in idem subjectum recepta, numero quoque distingui necesse est. At iis certè, quibus lumen est realis qualitas,

6.
7.
8.
9.
10.

licet vel à specie diversis corporibus sit ortum, in uno aliquo subjecto existens, numero unum esse statuendum est: quemadmodum de calore diximus Disp. 8. quæst. 1. §. 30.

QUÆST. V.

Quæ sit stellarum Scintillationis causa?

Scintillatio stellarum vocatur illa luminis earundem in orbem crispatio, quâ tremulos quasi radios diffundunt: Hujus causa
2. admodùm obscura est, & à variis varia redditur. Nam 1°. quidam causam referunt in longissimam Fixarum à nobis distantiam. Quorum nonnulli putant visum nostrum ad tantum intervallum non sine titubatione ac conturbatione exporrigi. Quam sententiam dubitativè exponit *Arist. 2. de cœlo cap. 8. t. 48. Visus. longè se extendens*, inquit, *convertitur ob imbecillitatem: quæ quidem fortasse causa est, ut & stellæ fixæ micare, vagantes autem non micare videantur. Vagæ namque stellæ sunt propè, quare visus sui compos ad illos accedit: ad fixas autem longissimè se extendens, ob longitudinem tremit: tremor autem ipsius facit, ut hæc motio stellæ ipsius esse videatur: nihil enim interest, an moveatur vi-*
3. *sus, an id quod cernitur.* Sed hypothesis illa, unde hæc didućta ratio, sc. visum emissione radiorum ex oculo ad objectum fieri, dudum è Philosophorum Scholis est explosa: neque in ea sibi constat ipse *Arist.* qui *lib. 2. de anima*, visionem receptione fieri
4. docet. Alii hanc potiùs causam reddunt, quòd species à re visa missæ per longissimi spatii intercapedinem deficiant, ac præ tenuitate vix jam valeant sensorium imbuere: ita autem fieri ajunt, ut dum ex iis visionem elicere potentia conatur, labore fatiscat ac tremat: Eum verò tremorem in causa esse, ut videatur astrum per scintil-
5. lationem moveri. Sed sive emissione sive receptione visionem fieri dicas, à distantia non posse sumi causam scintillationis hisce manifestum redditur. Primò namque omnes ejusdem magnitudinis ac claritatis stellæ fixæ æqualiter scintillarent: quia eandem
6. distantiam habere judicantur. Deinde, minores stellæ magis micarent,

carent, quàm majores: quippe in remotis ejuſmodi objectis viſionis angulus diſtantiæ vicem ſupplet, adeóque quæ majori angulo cernuntur viciniora apparent: quod in Opticis monſtratur. 7. Cùmque inter Martis viſibilem diametrum, ac diametros ſtellarum primæ magnitudinis, non admodùm magna intercedat diſcrepantia quoad quantitatem, quid quæſo cauſæ eſt, cur non æqualiter, aut proximè tantundem Mars ſcintillet atque maximæ Fixarum? Alia igitur cauſa inquirenda eſt, quæ ſcintillationem ſtellis tribuat. 8. Eam verò II°. alii, inter quos Cardanus, petendam eſſe cenſent à motus diurni velocitate. Sed aſſertionis nulla ratio probabilis affertur. Ac primùm cùm de cœli illo motu dubitetur non immeritò, an detur, quem nos non ſine ratione antea rejecimus, meliori ratione hunc doceri priùs eſt neceſſe, quàm inde ſcintillationis eruatur ratio. 9. Sed demus ultro, moveri cœlum motu hoc diurno: haud tamen inde cauſa requiſita poteſt elici. Neque enim ea cæli diurna circumgyratio vibrantium radiorum pugnam excitare poteſt: cùm enim radius non niſi ſpiritale ſeu intentionale eſſe habeat, radius utique radio haudquaquam reſiſtit, nec realem interſectionem efficit: nec enim radii, colorumque ſpecies, per exiguum foramen in obſcurum conclave tranſmiſſæ invicem conturbant, aut mutationem ullam interſectione patiuntur; ſed abſque omni obſtaculo mutuo liberè penetrant, nec reflectionem aut criſpationem à ſe patiuntur invicem, ſed colores objectorum proprios in objecta charta ſingulæ ſuo modo repræſentant. 10. Nec verò radii ab eodem lucido prodeuntes ob ſui lucidi mutationem ſemetipſos poterunt interſecare, ut eâ ratione ſcintillantem corruſcationem faciant: nam radii ſecundùm rectas lineas à luminoſo corpore protenduntur, quare loco corporis mutato, haudquaquam permanere poteſt radius, uſque dum promoto lucido alius, velut undulatione factâ in ſubjecto denſiore, ſc. aëre vel æthere, interſecet eundem. 11. Sed hæc ſi vera cauſa ſit, cur non æquè ſcintillat Saturnus, ſatis rapidâ pernicitate motus? cur quandoque Mars ſcintillat leviter, ut à Scaligero notatum, minori tamen circulo, minoreque adeò celeritate motus? Cur magis aliquando Venus? Quin imò cur non

omnes Planetæ multò potiùs ſcintillant, quam Affixæ, ſi ex motu oriatur ſcintillatio? nam illi lumen magis tremulum effundere cenſendi ſunt, cùm tremor ſit compoſitus ex duobus motibus contra-
12. riis, quales poſito diurno cæli motu Planetis aſſignandi ſunt. Rurſum verò, quænam cauſa aſſignabitur cur ejuſdem celeritatis, claritatis, & magnitudinis ſtellæ, invicem vicinæ, non eandem ſcintillationem habeant? Cur, inquam, inter eas quæ vicinæ polis ſunt, aliæ magis criſpant lumen, aliæ verò minùs? ſimiliter & inter eas quæ Æquatori ſunt viciniores? Et cur nonnullæ quæ ſunt polis propiores, majorem ſcintillationem exhibent, quàm nonnullæ quæ ad Æquatorem ſpectant propiùs? cùm ad Æquatorem tamen rapidiſſima celeritas exiſtat; minor verò cœli raptus ſit ad partes polo propiores, ubi ſc. circuitus abſolvitur eodem intervallo temporis,
13. quo longè majori propè Æquatorem. Hâc igitur rejectâ ratione alii III°· non eſſe eandem in omnibus ſcintillationis cauſam aſſerunt. Ita namque *Scaliger Exerc. 63. Stellæ quæ ſunt in Lactea* (albicans per cœlum exporrecta plaga eſt, ex vaſtiſſima ac confertiſſima ſtellarum minutiſſimarum multitudine, Galaxia, ſeu via lactea dicta; non vapor è Terra aſſurgens, ſeu meteorum, ut ſeq. quæſt. dicemus,) *non criſpant lumen ſuum: Parvitas igitur cauſa eſt, vel debilitas. Quæ ad polum, minùs vibrant: aſſeremus his pro cauſa tarditatem. Quæ in Oriente aciem tremulam quatiebant, eadem in cœli verticem ubi*
14. *ſucceſſêre, minùs id agunt: Hoc à vaporibus evenire judicandum eſt.* Verùm enim verò, quod parvitatem aut debilitatem ſtellarum incuſet Scaliger, temerè ac ſine ratione fit: parvis nempe rebus natura æquè ineſt, & aptitudo, eaque magis ſæpe vegeta, magiſque diſpoſita, quàm majoribus: hinc alibi in cœlo minores quaſdam
15. ſtellulas magis ſcintillare cernimus, quàm alias majores. Debilitas igitur viſus culpanda potiùs, quâ in cœlo minutiſſima non tam exactè comprehendimus, Quòd ſi verò nulla ſcintillandi facultas à natura data ſit quibuſdam, non parvitati aut debilitati illud aſſignandum eſt; ſed naturali conſtitutioni. Cauſa verò ſcintillatio-
16. nis in iis, ubi locum habet, eſt inveſtiganda. Porrò ad polum minùs ſcintillare ait ſtellas, ob motum diurnum tardiorem. At

cœlo

cœlo motus ille non videtur convenire: quem si tamen largiamur, non esse causam scintillationis antea ostendimus. Tandem à vaporibus crispationes stellarum orientium augeri docet: at sanè interim cur in cœli vertice non cesset scintillatio, ex alia petendum ratione est. IV°. A corpusculis quibusdam ergo, visui ac stellis in- 17.
terjectis, alii causam accersent. Quippe, veluti fumus visui & objecto visibili interjectus tremulam objecti speciem exhibet; ita interjecta aëris & vaporum corpuscula variè agitata, astrorum tremulam nobis exhibere speciem existimant. Et sicuti tremulus aër, ob vaporosam excretionem, extremos Solis radios nobis tremulos præbet, ita & eundem tremulam præbere stellarum imaginem.
At certè nimis dissimilia hæc sunt: Neque enim fumus, & aër 18.
tempore sereno, præsertim qui vertici imminet, ejusdem sunt crassitiei: attamen vel cœlo serenissimo stellæ nobis verticales scintillant. Haud verò existimandum est, idem quod ob fumum oculis nostris proximum, ac valde constipatum, visibili objecto evenit, corporibus quoque longissimè distantibus ob exhalationes subtilissimè diductas, ac veluti in aëris substantiam conversas, eveni-
re. Quod autem Solis radii Terræ vicini tremuli dicantur, nihil 19.
aliud est, quàm exhalationem crassiorem stipatamque, fumo vulgari non absimilem, vi æstuantis Solis è Terra eductam, tum ob magnam crassitiem ac densitatem, tum ob exiguam à visu distantiam, coruscationem aliquam efficere, quando Solis splendore perstringitur: in exhalatione enim ejusmodi crassa reflexiones radiorum solarium multiplicantur, aut variæ lucis & umbræ fiunt mixturæ, præsertim si ex obliquo, non è directo, Soli objectus vapor conspiciatur: quod idem juxta Solem horizonti proximum, præsertim tempore verno, solet accidere. At de superiore aëre, ac debiliori
stellarum lumine idem non est asserendum. Et si quidem ob talia in- 20.
terjecta corpuscula scintillatio stellarum oriretur, simili ratione scintillare deberent tum fixæ omnes, tum ipsi quoque Planetæ. Deinde, magis micarent stellæ tempore æstivo, quando densiora ac copiosiora corpuscula in aëre obversantur, quàm rigidâ ac serenissimâ brumâ. Cui tamen utrique experientia reclamat. Quin

tamen interjectæ exhalationes nonnunquam ſcintillationem ſtella-
21. rum augeant, haud penitus negamus. V°. Alii verò ſcintillatio-
nis cauſam referunt in celerrimam ſtellarum circa axes proprios cir-
cumvolutiouem, & diſſimiles earundem figuras, varioſque colo-
res, quòd aliæ partes rariores ſint, aliæ denſiores, veluti in Luna
quoque maculæ apparent. Circa axem enim commotæ, aliæ quidem
velociùs, aliæ tardius, mox rariorem mox denſiorem partem oculis
objicere creduntur: adeóque prout maculæ vel plures ſunt, vel
major circumvolutionis eſt celereritas, pluresve anguli,, ita magis
ſcintillare. Simili penè modo quo trochus variegatus, dum ce-
lerrimè circumagitur, colorem confuſum, ac veluti diffuſum cri-
22. ſpantemque exhibet. Hæc ſententia forſan nonnihil probabilitatis
habere videbitur, partimque ſcintillationis cauſam reddere, quam
ſcilicet ex ipſis ſtellis eruit: at difficultates tamen graviores itidem
adjunctas habet, quàm ut planè queat rei ſatisfacere. Namque
maxima illa corpora incredibili celeritate circa ſuos axes contor-
queri deberent, ut momentis ſingulis illâ ſui circumvolutione vel
centies vel ſæpius maculas anguloſque mutarent. Nec rationi con-
ſentaneum haberi poteſt, angulares figuras ſtellis eſſe aſſignandas:
quibus certè ad motum minùs aptæ redderentur, quas tantâ ce-
23. leritate circumvolvi natura voluiſſet. VI°. Cenſent ergo alii ſcin-
tillationis cauſam radiorum Solis ad viſum noſtrum reflexioni
adſcribendam eſſe. Quæ certè ratio haudquaquam poteſt obtinè-
re locum in ſyſtemate Copernicano; ubi tanta Fixarum à medio
Univerſi diſtantia ſtatuitur, ex dimenſione Lanſbergii, quæ ir-
rat Solem apud fixas vel omnino inſenſibilem obtinere anguli vi-
ſionis quantitatem, ita ut omnino non appareat; vel ſi appareat,
diametrum tamen offerat quantitate 5. minutis tertiis minorem: ita
ut viſualis angulus Solis vix ſexageſima pars ſit viſionis anguli, quo
ſtellas ſextæ magnitudines è Terra contuemur: adeóque Sol appa-
24. rens prope Fixas neutiquam granum papaveris exæquare queat. At
quæ à tam puſilla quantitate Solis apparente luminis communicatio
proveniet? quæ radiorum permixtio? quæ tandem reflexio? Nobis
equidem, qui Terram Univerſi medio affigimus, Solis quantitas
non ita

non ita prope ſtellas fixas imminuitur: adeoque ratio vero ſimilior
videri poteſt; ac eò quidem magis plauſibilis, quòd fortè cauſa inde
reddi poſſet, cur non æquè ſcintillent Planetæ? nimirum, quia
propriâ deſtituantur luce, adeoque proprios radios cum radiis ſo-
laribus commiſcere nequeant. Sed tamen cauſa nondum ſufficit, 25.
ſi quidem purus & æquabilis æther ſtellas proximè ambire ſtatua-
tur. Radius enim Solis cum radio ſtellarum quâ ratione ita com-
miſceri queat, vel impropriè loquendo, ut criſpet lumen, ſeu
ſcintillationem præbeat, non ſatis mente poteſt concipi. Nihil
enim eſt in lympido æthere, quo figantur aut ſiſtantur radii, qui
nec invicem obſiſtunt, aut reflexionem ſeu criſpationem in ſe fa-
ciunt. Intenditur quidem ſtellarum lumen, lumine ſolari; at æ-
quabiliter, quippe nulla cauſa eſt diverſitatis, & æquabili ſemper
modo puriſſimo ætheri commixtum Solis atque ſtellæ lumen com-
municatur. VII°. Cauſam igitur ſcintillationis tandem referimus 26.
in materiæ denſioris è corpore ſtellari ejaculatæ ac elicitæ, ipſas
ſtellas ſingulas atmoſphæræ inſtar, non tamen æquali quantitate ac
denſitate omnes ex æquo, ambientis copiam; quæ radios lucidos
ſtellæ Soliſque permixtos variè vibrat, ac reflexione variâ refundit,
dum continuè pars alia aſſurgit, aliæque ad ſuam originem gravita-
te propriâ refluit, ac quaſi ventis, ut in atmoſphæra noſtra fieri
aſſolet, agitatur diverſimodè. Hanc ſtellarum craſſiorem mate- 27.
riam, ipſas ſtellas ambientem, exactè ſatis conſpicatus eſt teleſ-
copio ſuo *Galilæus de Galilæis in Nuncio ſidereo*, ubi inquit: *Annotatio-
ne dignum eſt diſcrimen inter Planetarum atque fixarum ſtellarum aſpectus:
Planetæ enim globulos ſuos exactè rotundos & circinatos objiciunt, ac veluti
lunulæ quadam undique lumine perfuſæ orbiculares apparent. Fixæ verò ſtel-
læ peripheriâ circulari nequaquam terminatæ conſpiciuntur; ſed veluti fulgo-
res quidam radios circumcirca vibrantes atque admodùm ſcintillantes, conſi-
mili tandem figurâ prædita apparent, cùm perſpicillo ac dum naturali intuitu
ſpectantur.* Ex qua obſervatione manifeſtè docetur, non ſolum- 28.
modò immateriale lumen à fixarum corpore diffundi aut reflecti;
circumlucens enim lumen tubo demitur, ut idem Galilæus teſtatur:
ſed verè materiam quandam illuminatam circa ſtellas fixas obver-
ſari.

sari. Quæ quidem alibi copiosior ac densior, alibi minùs copiosa
rariorque existit, ac circa unam eandemque stellam non semper
uno eodemque modo sese habet, ut circa terrarum orbem evenire
29. cernimus: à qua diversitate scintillationis oritur diversitas. Atque
ita verè *Scaliger* ait *Exerc. 63. Cùm stellis omnibus globi figura sit, videntur tamen radiatæ adeò, ut in picturis eam sibi speciem vendicarint. Id ex luminis vi sese spargentis, non sine quodam motu, quæ sit propria natura siderum ejusmodi.* Motus certè rei immateriali convenire nequit, sed
materiali ac corporeæ, nimirum, quam ipsa substantia stellarum
30. spargit. Quamvis autem ipsos quoque Planetas propria atmosphæra cingat, tenuiores tamen illæ exhalationes sunt, quod aspectus per tubum docet, qui teste Galilæo superiùs citato loco, Planetarum globulos exactè rotundos & circinatos deprehendit, secus ac fixarum stellarum, in quibus fixis majori copiâ existens ignis, (unde propriâ luce fulgent, secus ac Planetæ qui sunt præter So-
31. lem,) crassiores fuligines eructat. Ac licet circa Solem quoque eædem crassiores sæpenumerò oberrent, quod maculæ solares testantur, leviorem tamen, quæ inde exoritur, crispationem luminis intensius Solis lumen absorbet; quod etiam de Luna dici posset, quæ vicinas quoque stellas integras abscondit. Dictam verò scintillationis causam per intervalla juvat altera forsan, gyratio nempe, utcunque celeris, stellarum fixarum, circa proprium axem, quæ clariores quasdam stellarum partes cum obscurioribus seu maculosis confundit, ac crispationem subinde eâ ratione intermiscet.
32. Cui utique tertiam conjungi quandoque, ab exhalationum in nostrum aërem evectarum reflexione & refractione mutabili variaque desumptam, quâ intendatur scintillatio, haud admodùm absurdum judicamus. Quippe, ut *Scaliger* inquit cit. loco, *de aëris vaporosi motu non est dubitandum: quatit enim speciem & dispergit*, eo modo quo diximus. Atque ita verum esse potest, non unam esse scintillationis causam: Alias verò forsan, melioresque sequens ætas
33. dabit. *Macti* ergo *ingenio este cœli interpretes, rerumque naturæ capaces*, ut cum *Plinio* hortemur: Argumentum in natura repertum est, quo status siderum labores animo volventes, nostræ necessitati mortales geniti ignoscamus.

QUÆST.

QUÆST. VI.

Via Lactea quid sit?

INter ea quæ in cœlo oculis nostris conspicua deprehendimus, non prætereunda Galaxia, seu Lactea Via, est, ab albedine ita dicta, de qua *Ovid. lib. 1. Metamorph.*

Est via sublimis cœlo manifesta sereno,
Lactea nomen habet, candore notabilis ipso.

Vulgo γαλαξία, itemque ὁ τοῦ γάλακτος ἢ γαλακτίας κύκλος *Lacteus circulus* dicitur: *Arist. 1. meteor. cap. 8.* τὸ γάλα *Lac* appellat. *Ipse* 2.
circulus (à Septentrione in Austrum exporrectus, ac cœlum quasi in duo hemisphæria dividens,) *fertur per Sagittarium atque Geminos*, ut *Plinius lib. 18. cap. 29.* ait, *Solis centro bis æquinoctialem circulum secans, commissuras eorum obtinente hinc aquilâ, illinc caniculâ.* Plenius regionem hujus circuli & ductum describit *Manilius lib. 1.* De hu- 3.
jus natura & origine diversimodè passim fabulantur Poëtæ: nec inter Philosophos de eodem satis constat. Ex lacte Opis, vel Junonis ortum nonnulli fingunt, cujus portio in eam cœli regionem sit effusa, dum Hercules illud sugeret, ut refert *Cæl. Rhod. Antiq lib. 6. c. 7.* Aliis via est, in qua Apollo adversus Gigantes pugnavit. *Aristoteles* cit. loc. Pythagoricorum nonnullos viam statuisse ait, productam 4.
à stella quapiam, deferente locum suum, in ea cœli conflagratione, quando Phaëton malè Solis currum regeret: alios verò eorundem Solis antiquam viam credidisse. Aliis via animarum est; Circulus Beatorum copia refertus; sedes Heroüm; via ad divum Jacobum ducens. *Ovidio* cit. loco

Hâc iter est superis ad magna tecta Tonantis.

Theophrastus, referente *Macrobio*, *de Somnio Scipionis*, eam Cœli Zonam densiorem esse credidit, & compagem duorum hemisphæriorum. Non defuêre, qui locum transpirationis Mundi credide- 5.
runt, ne exstinguatur ignis: ac per hunc purgari ipsum Mundum. *Diodorus*, referente *Macrobio*, coacervatum ignem esse dixit, in unam curvi limitis semitam. Alii refractione seu reflexione visus

noſtri ad ipſum Solem, fieri putarunt: quam ſententiam nonnulli Hippocrati attribuunt; at ea variis rationibus rejicitur ab *Ariſt.* cit. loco. Sed neglectis hiſce opinionibus, Ariſtotelis ſententiam,
6. quæ dudum fuit receptiſſima, examinabimus. Is ergo ipſi cœlo Viam Lacteam non tribuit, ſed inter meteora eam refert, ac in aëre eſſe ſtatuit, quippe ex calida & ſicca exhalatione, eum in locum evecta, ſeu quæ à denſiſſimis, plurimis, ac maximis ſtellis, quæ circa eam regionem ſunt, attracta ſit, conſtare: quam perinde ſe habere ad univerſam illam cœli Zonam aït, ac crinitum ſidus ſe habet ad ſtellam unam: perpetuari verò continuâ vaporum attractione, quam ſidera circa eam cœli regionem frequentia effi-
7. ciant. At profectò, ſi inter meteora hic circulus referendus eſſet, non tanta utique figuræ ductuſque ſeu proceſſus conſtantia foret, nec idem ad amuſſim locus ac ſitus, non eadem ſemper quantitas, quam perpetuò ſervari animadvertimus, ut ne vel minima mutatio in eo tot jam ſæculis ſit orta: In meteorologicis enim omnia inor-
8. dinatè fiunt; nec idem ſemper obſervatur modus. Et quod tandem ſolidiſſimè refellit Ariſtotelem, parallaxi circulus ille lacteus, ſiquidem eſſet in aëre, haudquaquam deſtitueretur, cùm ne ipſa quidem Luna altior omni parallaxi careat: At huic eventui reclamat
9. tot ætatum conſtans experientia. Ad verum propiùs accedunt omnes qui in cœleſtem regionem Galaxiam transferendam cenſent. Philoponus hanc credidit colorem proprium illius partis cœli, cujus cauſam tradere non ſit in noſtra poteſtate. At alii rectiſſimè ingentem multitudinem ſtellarum, aſſerunt, quarum lumen nobis tantùm, non itidem figuræ ſingularum diſtinctè in cernendi ſenſum cadant; quam equidem ſententiam nunc certior experientia, per teleſcopiorum uſum, probat. Nec penitus Antiquis ignorata fuit ipſa veritas. Quippe *Anaxagoras* ac *Democritus*, ut refert *Ariſt:* *1. Meteor. c. 8.* Galaxiam quorundam ſiderum lumen eſſe dudum
10. ſtatuerunt. Haud verò interim ferenda eſt ſententia *Fr. Piccol. lib. de meteor. cap. 9.* quâ ut ſententiæ Ariſtotelicæ quodammodò patrocinetur, duplicem viam lacteam conſtituit: cœleſtem quidem alteram; alteram verò elementarem, ac inter meteora referendam:

quarum

quarum illa hujus causa sit, hæc illius sit effectus. Quamvis enim copiosiores stellæ copiosiores halitus elicere è terra possunt, non tamen illi halitus sic ordinatum situm atque ordinem perpetuò servabunt atque ipsæ stellæ: cùm exhalationes sint instabiles, ac variis modis agitentur; variisque causis copia earum augeatur atque minuatur: ac ipsa certè parallaxis manifestè tale meteorum proderet. Quòd si verò numerosa talis cœlo insit multitudo siderum, quam inesse certò constat, quis tandem audacissimæ arrogantiæ mortalis ad certum numerum stellarum multitudinem expanget? *Vix conjicimus*, ut cum Sapiente dicamus, *ea quæ in Terra sunt, & quæ ad manus sunt laboriosè invenimus: Quæ autem in cœlis sunt quis pervestigabit?* Majora sanè ac nobiliora magni nostri Dei atque genitoris opera credamus, quàm imbecillis noster sensus ea comprehendit. 11. 12.

DISPVTATIO VNDECIMA

De

TERRARUM ORBE,

QUÆSTIO PRIMA.

Cujus figura sit nostra hæc Terra & Aquarum moles?

Edes homini regnumque hæreditarium, à Deo supremo rerum omnium Monarcha, assignata est hæc terræ & aquarum moles, quam solius Terræ nomine sæpius consuevimus indigitare: In hac scrutator operum Dei, & admirator gloriæ divinæ, imperium exercet ipse homo in animantia cætera quævis, quæ ipsa hæc congeries sustentat ac fovet. Ne igitur peregrini habeamur in natali solo, patriique regni inutiles hæredes,

imperii quoque noſtri limites, & ampliſſimi regni tractus, ſituſ-
que ratio ad animum revocanda erunt propiùs. Varias Terræ fi-
2. guras aſſignârunt antiqui Philoſophi. Alii enim planam credide-
runt, inter quos Empedocles, & Anaximenes: alii cavam, ut
Democritus; ſimiliterque Heraclitus, qui Terram σκαφοειδὴν
ſcaphæ in modum excavatam pronunciavit: alii κυβοειδὴν ϗ τετράγωνον
cubicam & quadrangularem: alii πυραμοειδὴν pyramidalem, ſeu in
faſtigium aſſurgentem dixêre. Quos omnes ſolidè refellit *Cleo-
medes lib. 1. circularis inſpect.* Non defuerunt alii, qui τυμπανοειδὴν
tympano ſimilem prodiderint, ut Leucippus: Alii κυλινδροειδὴν *cylin-
dri figuræ* æmulam pronunciârunt, velut Anaximander. Qui ipſi
quoque argumentis à Cleomede productis facilè refutari poſſunt.
3. Nos terram & aquas in unam ſphæram ſeu globum conglomeratas
eſſe ſtatuimus, (unde terræ & aquarum Orbem dicimus,) omni-
bus undique gravitatis ſuæ niſu vergentibus in centrum: ſic naturali
pondere *ſtare pendentem*, ut ait *Plinius*, *librantem per quæ pendeat.*
4. Quam quidem figuram, ut dudum conſenſus Sapientum confirmat,
ſic ratio & experientia demonſtrat. Priùs namque Sol reliquaque
ſidera orientia emicant ad Orientem ſitis propiùs; poſteriùs ad
Occidentem longiùs remotis refulgent: citiùſque Perſis Sol illuce-
ſcit quàm Hiſpanis. *Perſæ namque ad Orientem habitantes*, ut *Cleome-
des* inquit *lib. 1. quatuor horis dicuntur primi Solis jactus excipere, ante-
quam Iberi excipiant Occaſum habitantes.* Ideo nec nox dieſque quæ-
vis eadem toto orbe ſimul: oppoſitu globi noctem, aut ambitu di-
5. em afferente. *Multis hoc cognitum experimentis*, inquit *Plinius lib. 2.
cap. 71. In Africa Hiſpaniaque turrium Annibalis; in Aſia verò, propter
piraticos terrores, ſimili ſpecularum præſidio excitato: In queis prænunciati-
vos ignes, ſextâ horâ diei accenſos, ſæpe compertum eſt tertiâ noctis à tergo
ultimis viſos.* Simile exemplum ſubjungit ibidem: *Alexandri curſor
Philonides, ex Sicyone Elin mille & ducenta ſtadia novem diei confecit horis:
indeque, quamvis declivi itinere, tertiâ noctis horâ remenſus eſt ſæpius.
Cauſa quòd eunti cum Sole iter, eundem remeans obvium contrario præter-
6. vertebat occurſu.* Plinianis hiſce exemplis rei veritatem optimè
adumbrantibus, ratione temporis rudiori calculo deſignati, for-
taſſis

tassis ex parte ignoscendum est. Pulcherrimum quoque illud quod subjungit, si non nimis rigidè spectetur tempus: *Ad occasum navigantes*, inquit, *quamvis brevissimo die vincunt spatia nocturnæ navigationis*, sc. in contrariam plagam institutæ. Luculentissimum in hanc rem experimentum narrat *Antonius de Herrere in descrip. Indiæ Occid.* seu *navigat. austral. Iacobi le Maire.* Cùm ad civitatem Bandam pervenissent, à præfecto illius loci omnia illorum bona arresto gravata & detenta fuisse narrat: *Accidit hoc*, inquit, *ipso Sanctorum omnium festo, secundùm computationem nostram; secundo autem, si nostræ gentis computationem spectes. Ratio diversitatis est, quòd è patria tellure Occidentem versùs tendentes, Terræ jam globum unà cum Sole obivissemus, ideoque semel minùs nobis occidisset Sol, quàm nostratibus. Iis verò qui ab Occidente Orientem versùs profecti fuerant, semel plus ortus fuit Sol: quod ipsum 24. horarum discrimen importat. Ideoque computationem nostram mutare coacti fuimus, & omisso unico die, Martis nempe, à die Lunæ ad Mercurii diem saltum fecimus, ita ut sex solummodò dierum esset hæc septimana.* Adeóque ipsa Terræ & aquarum globositas jucundum Theorema suggerit, quo homines uno eodemque temporis momento natos, ac unâ rursum mortuos, multitudine dierum vitæ ab invicem discrepare posse pronunciamus: seu Problema docet ipsa solvere, quod septimanam die mulctare jubet, nulla temporis particulâ deperdita. Eandem verò Terræ per Orientem & Occidentem figuram orbicularem arguunt Eclipses Lunæ: quæ si duobus observentur locis, inter Orientem & Occidentem ab invicem distantibus, ipsumque deliquii initium notetur in loco qui ad Orientem magis vergit, horâ noctis quâcunque, v. g. quartâ, idem in loco Occidenti magis vicino eandem horam quartam antevertet, pro ratione distantiæ, quæ inter duo illa loca intercedit: horarum verò in priori loco excessus declarat ibi Solem priùs occidisse, quàm in posteriore. Atque ita *Defectus Solis ac Lunæ vespertinos*, ut ait *Plinius lib. 2. cap. 70. Orientis incolæ non sentiunt; nec matutinos ad Occasum habitantes: meridianos verò sæpius. Nobili apud Arbela*, inquit idem, *Magni Alexandri victoriâ Lunam defecisse noctis horâ secundâ prodita est*, (nempe cùm jam ipsa supra Horizontem longiùs extaret,)

(In the right margin, beside the lines where they begin: 7. at "Luculentissimum…", 8. at "Adeóque…", 9. at "Eandem verò…", 10. at "Atque ita…")

11. *eademque in Sicilia exoriens.* Similiter inter Austrum ac Septentrionem orbicularis Terræ figura sese prodit eo, quòd non eadem ubivis sub diversa latitudine spectentur astra: progredienti namque ab Austro ad Boream plures ab hac parte perpetuò apparentes stellæ conspici incipiunt, quæ antè occidebant; à parte verò australi quædam semper occultari, antè in conspectum provenire solitæ: contendenti verò hinc ad Austrum contrariâ ratione evenit. Atque ita accidit ut nobis septentrionalis plagæ sidera nunquam occultentur; contrà meridianæ nunquam oriantur: rursus hæc ab iis qui sunt Austro propiores cerni nequeunt, terrarum globo contra me-
12. dium aspectum sese attollente. Navigantium cursus inter Septentrionem & Austrum hæc maximè declarant & ostendunt, subitò conspicuis, & veluti è freto emergentibus sideribus, quæ post convexum globi latitabant antè; aliisque rursum globi se condentibus anfractu, quæ extabant. *Septentriones,* inquit *Plinius* cit. loco, *non cernit Trogloditice, & confinis Ægyptus: nec Canopum Italia, & quem vocant Berenices crinem,* &c: *Adeóque manifestò fastigium curvatur, ut Canopus quartam fere partem signi unius supra terram eminere Alexandria intuentibus videatur: eadem in Rhodo terram quodammodò ipsam stringere; In Ponto omnino non cernatur, ubi maximè sublimis septentrio: Idem à*
13. *Rhodo absconditur; magisque Alexandriæ.* Sic eadem propioribus sublimiora in cœlo videntur, humiliora magis remotis. Et quæ nunc vertici nostro imminent stellæ, in aliam Terræ devexitatem transgressis versùs Boream aut Austrum subsidunt, & aliæ ibidem ad culmen verticis se tollunt: nec ubivis terrarum eædem servantur dierum noctiumque magnitudines. Quæ certè omnia nisi in sphæ-
14. rica figura accidere non possent. Similiter cùm in mari, quocunque terrarum loco, terram versùs iter instituimus, primùm promontoria se produnt, cùm littora maris culmine interjecto etiamnum occultantur: deinde culmen ipsum prætervectis humiliora
15. quoque visui se pandunt. In ipsa quoque navi quæ è tabulato non cernuntur, malum conscendentes cernimus, tumore maris superato: cùm è portu solvimus, ipsa primùm scapha occultatur; postmodùm & ea quæ ad malum attinent: ad littora cum appropin-

propin-

propinquat navis, primùm vela in conspectum se attollunt, inferioribus fastigio aquarum abditis; mox ipsa quoque scapha altiùs emergit. Quæ omnia globosam orbis terrarum manifestè arguunt figuram. Hanc ipsa quoque Terræ umbra demonstrat: quamcunque enim umbræ partem Luna patiens Eclipsin intercepit, orbiculari semper figurâ lumen evanescit, ac recuperatur. Globosa ergo terræ & aquarum est figura: non tamen ita ut & glabra dici queat: habet enim passim prominentias, ac iterum declivitates, ut figura esse pineæ nucis nonnullis apud *Plinium* dicatur. *Orbem certè dicimus Terræ*, inquit ipse, *globumque verticibus includi fatemur. Neque enim absoluti orbis est forma in tanta montium excelsitate, tanta camporum planitie; sed cujus amplexus, si capita linearum comprehendantur, ambitu figuram absoluti orbis efficiat.* Et, ut cum *Eratosthene* dicamus, σφαιροειδὴς ἡ σύμπασα, οὐχ ὡς ἐκ τόρνου δὲ, ἀλλὰ ἔχει τινας ἀνωμαλίας, *Globosa quidem est universa: non tamen quasi torno rotundata, habet enim quasdam inæqualitates.* Quin ipsum quoque mare universum terris est humilius, seu breviores rectæ sunt è centro orbis ad aquarum, quàm ad terræ superficiem, traductæ: hâc receptacula præbente ipsis aquis; illis verò in decliviora loca confluentibus, interimque se in sphæricum tumorem attollentibus: quod, singulari providentiâ Dei, artifex natura ita formâsse credi debet, ut aridâ passim prominente, habitacula convenientia darentur animantibus. Sic verò ad miraculum non redit, quomodo etiamsi conglobetur, extremum tamen mare nunquam decidat, aut terram tegat: nempe, margine velut obice evectioris terræ intercludi, totasque omni ex parte aquas in centrum vergere existimandum est: ideoque nec reverti ad operiendam terram aquis altiorem; nec decidere, quoniam in interiora omnes aquæ liquores nituntur. *Apage ergo illorum nugas*, ut cum *Thoma Lydyat* dicamus, *qui mare terrâ altiùs esse somniant, quod non solùm cum Hebræorum literis, tum alibi, tum secundo mandato Decalogi moralis pugnat è diametro; sed neque ipsi Aristoteli, cujus doctrinæ maximè interfuit, in mentem venit. Ac multò magis ridiculum hinc deprehenditur Francisci Patricii novi Philosophi deliramentum, negantis aquæ omni ex parte vergentis in centrum, ut Plinius loquitur, superficiem rotundam esse,*

Margin numbers: 16. (beside "unt figuram. Hanc ipsa quoque Terræ umbra demonstrat: quam-"), 17. (beside "ut figura esse pineæ nucis…"), 18. (beside "quasdam inæqualitates. Quin ipsum…"), 19. (beside "prominente, habitacula convenientia…"), 20. (beside "am in interiora omnes aquæ…")

dam esse; sed planam: quod alioqui ipsam navigiis trajici non posse, utpote medio altiorem, diceret. Cui quidem homini, inquit ille, *cùm usque adeò ἀγεωμέτρητος fuerit, ut non intellexerit, quid esset rotundum, sed pro ea gibberum sive protuberans acceperit, introïtus in Scholam Platonis & Philosophorum prohibendus fuerat.* Ipsa verò illa terrarum scabrities, quam montes ac declivitates inferunt, haud multum adeò demit orbis globositati: Nam, ut *Abulfeda*, præstantissimus Geographus Arabs, colligit, ea ratio statuitur altissimorum montium ad terræ diametrum, quæ est septimæ partis grani ad cubitum, qui 24. digitorum sit, hoc est, quæ 1. ad 1008. (habent enim singuli digiti grana 6.) Seu, cùm diameter terræ ex dimensione Snellii sit 2178. mill. holland. altissimi autem, qui in Universo sunt reperti montes, antehac à nobis demonstrati vix $1\frac{1}{2}$ aut 2. milliar. æquare altitudinem, erit sanè ratio protuberantiæ altissimæ ad ipsum orbis terræ & aquarum diametrum haud major quàm 1. ad 1089. quæ certè insensibile quid demit exactissimæ globositati Terræ: ac multò certè minus, quàm vel maximæ in Luna prominentiæ, quas tubus opticus, non secus ac vastissimas appendices, ad oram Lunæ nobis exhibet, rotunditati ejus auferre quicquam oculi judicio videntur. Perinde enim est propemodùm, ut inquit *Cleomedes*, præsertim si minores aut mediocres spectentur montes, *ac si in pila sit pulvisculus quispiam: & eminentiæ circa globulos platanorum, non prohibent eos esse globulos.* Est ergo, ne vel ipsâ quidem inæqualitate prohibente, globosa terræ & aquarum moles: quam Orbem ideo convenienter appellamus. Ex dictis autem facilè colligitur magnitudinis ex terra & aquis congestæ esse idem centrum. Nec verò gravitatis centrum multùm diversum esse potest in utrisque, cùm passim aquæ terram penetrent, ac mutuo implexu invicem jungantur: *hâc sinus pandente*, ut *Plinius* loquitur *lib. 2. cap. 65. illâ verò permeante totam, intrà, extrà, suprà, venis ut vinculis discurrentibus, atque etiam in summis jugis erumpente.* Sed de communi centro pluribus agit *Clavius comment. in cap. 1. Sphæra Ioh. de S. Bosco. Fromund. meteor. lib. 4. cap. 1. art. 2. Conimbr. 2. de cœlo. cap. 14. quæst. 3. Copern. lib. 1. Revolut. cap. 3. & ibid. in notis Mullerus.* Quare in eandem rem hîc plura

Margin section numbers: 21. (beside "Philosophorum prohibendus fuerat"), 22. (beside "dentur. Perinde enim est"), 23. (beside "convenienter appellamus").

plura non adjicimus. Cessat quoque illa *ingens pugna literatorum contráque vulgi*, ut Plinius cit. loco ait, *circumfundi terræ undique homines, conversisque inter se pedibus stare, & cunctis similem esse cœli verticem, simili modo ex quacunque parte mediam calcari: illo quærente cur non decidant contrà siti: tanquam non & ratio præstò sit, ut nos non decidere mirentur illi.* Nec argumentis hoc investigandum ampliùs; sed experimentis dudum satis id habemus exploratum. 24.

QUÆST. II.

An Terra sit in Universi medio? punctique rationem habeat?

TErram in medio Universi esse sitam ex eo docet Cleomedes, similiter ac Ptolemæus, quod neque ad Ortum, neque ad Occasum; neque ad Septentrionem, neque ad Meridiem accedat propiùs; nec ad verticem vergat, nec à vertice longiùs recedat. Ac inter Ortum quidem & Occasum medio loco sitam esse Terram inde patet: quòd si ad Ortum esset propiùs, umbræ surgente Sole forent breviores; vergente ad Occasum in longius protenderentur: quò enim lucida corpora viciniora vertici existunt, eò breviores fiunt umbræ; quò longiùs à vertice remota sunt, eo longiores.
Similiter, cùm stellæ sunt in Ortu, majores cernerentur ob vicinitatem; quàm cùm sunt in Occasu. Quin & diei tempus quod inter ortum Solis intercedit & meridiem, duratione minus foret, Sole breviori intervallo conscendente ad Meridianum, eo quod est à Meridie usque ad Occasum. Contraria verò evenirent omnia, si ad Occasum propiùs accederet. At nihil evenit eorum omnium: 2.
Terra ergo inter Ortum & Occasum mediat. Nec ad Septentrionem magis sita est: sic enim umbræ magis ad Septentrionem vergerent. sin ad Meridiem, eódem quoque umbræ inclinarent, cùm oriente, tum occidente Sole. At nihil horum evenit: sed oriente Sole circa æquinoctia, ad æquinoctialem occasum umbræ declinant; Occidente verò circa ea loca Sole, ad æquinoctialem ortum. In hybernis solstitiis oriente Sole ad æstivos occasus umbræ pro- 3.

tenduntur; occidente ad æstivos ortus: In solstitiis æstivis exurgente Sole, ad occasus hybernos concedunt umbræ; occidente
4. Sole in hybernos ortus, Si propiùs ad verticem accederet, cœli hæmisphærium supra terram nunquam appareret, nec extaret semicirculus Zodaci, aut dimidium Æquinoctialis: quare Sole etiam in Æquinoctiali consistente, dies tamen minor foret ipsâ nocte. Si longiùs à vertice recederet, contraria evenirent omnia. Non igitur ad verticem propiùs acclinat Terra, aut ab eo longiùs reclinat: Cúmque neque propiùs ad Ortum aut Occasum, nec ad Septentrionem aut Meridiem accedat, tenere ipsum Mundi medioxumum
5. necesse est. Rectè ergo *Plinius lib. 2. cap. 69. Terram esse mediam Mundi, haud dubiis constat argumentis; sed clarissimè æquinoctii paribus horis: nam nisi in medio esset, æquales dies* & *noctes haberi non posse deprehenderunt & dioptræ, quæ vel maximè id confirmant: cùm æquinoctiali tempore ex eadem linea ortus & occasus cernatur; & solstitialis ortus per suam lineam brumalisque occasus: quæ accidere nullo modo possent, nisi in centro*
6. *esset sita.* Hæc porrò si in se spectetur, aut ad mensuram nostram revocetur, reverà puncti rationem nequit obtinere: est enim satis ampla, tot regionibus ac regnis distincta, tot circumfusa maribus, tot interfusa fluviis, tot gestans sylvas ac deserta spatiosa; tot lacus ac stagna habens, tot elata in cœlum & ardua aspectu juga;
7. tot humani ingenii machinamenta gerens. Mensuras autem variorum varias, quas orbi terrarum tribuunt, & mensurandi rationes, passim extant, apud *Cleomedem de circular. theor. lib. 1. Ioan. à. S. Bosco cap. 1. & Clavium ibid. Franc. Maurolyc. lib. 3. Cosmographiæ, Rob. Huesium de globis part. 3. cap. 2.* itemque *Snellium in Eratosthene Batavo*, ubi ipse Veterum mensurandi modos examinat, & ad trutinam τῆς ἀκριβείας expendit: accuratissimam verò solertissimamque suam dimensionem exponit, quâ unius gradus amplitudinem in maximo circulo definit 28500. perticarum quantitate, quarum 1500. milliar. unũ hollandicum absolvunt, quod est commodum unius horæ iter: adeóque gradus unus illi continet milliar. holland. 19. ambitus verò totus milliaria 6840. ipsaque terræ dimetiens est milliar. 2178
8. Nec verò si ad orbem Solis aut viciniorum Planetarum referatur:

Terræ

Terræ moles, omnis ejus quoad sensum evanescit quantitas. Diametro namque Solis ad diametrum Terræ se habente ut 11. ad 2. dum Sol pedalis nobis cernitur, in loco Solis existente oculo cerneretur Terra instar $\frac{2}{11}$ unius pedis. Hinc & distantia inter centrum Terræ & ejusdem superficiem diversitatem aspectus Solis importare potest 2. scrupulorum. Hæc tamen vasta Terræ moles, si 9.
cum Universi vastitate seu fixarum orbe conferatur, evanescere videtur penitus, ac insensibilis puncti rationem obtinere. Cùm enim Terra sit in Universi medio, centrum quidem Terræ centrum quoque Universi erit, & planum universum cœlum bisecans per Terræ centrum transibit. At ubique terrarum è convexo Terræ cœli dimidium conspicimus. Adeóque planum illud, quo visus super Terræ superficiem diffunditur ad extremum usque cœlum, nullâ sensibili quantitate dissidet ab eo plano, quod per Terræ centrum exporrigi concipitur: nec intervallum illud quod inter Terræ centrum ejusque superficiem intercedit, sensibilem ullam rationem obtinet ad ipsam cœli quantitatem: quod utique non eveniret, nisi Terra in Universi medio defixa, ad complexum universi cœli, puncti instar se haberet. Seu ut planiùs dicamus: 10.
nisi Terra, cum stellarum fixarum orbe comparata, tantillam obtineret quantitatem, quæ planè evanescat, ipsa inter centrum Terræ & ejusdem superficiem distantia, officeret cœlestibus observationibus exactiùs instituendis: at observationes, quæ ex suprema terreni globi superficie instituuntur, perinde sese habent, ac si in ipso centro Terræ essent institutæ, nec ullam parallaxin inferunt. Hinc 11.
duæ stellæ rubicundæ, altera Tauri, altera Scorpii, è diametro oppositę, ita in quibusvis Terræ tractibus se habent, ut unâ oriente altera occidat, & contrà: quod sanè est indicium, oculum ubivis in convexo Terrę consistentem non secus se habere, ac si ipsum Terrę centrum, quod & Universi centrum est, teneret. Evanes- 12.
centem hanc terrarum orbis, respectu cœli, quantitatem ipsę quoque fixę arguunt: quarum eæ quę in cœlo minimę distinctè cerni possunt, demonstrantur ab Astronomis ad minimum majores decies & octies universo terræ & aquarum orbe: At minimæ stellarum

puncto similes apparent, si in Terra visus eas assequatur: quam ergo rationem obtineret hic terrarum orbis, si è stellis fixis ipse spectaretur? Profectò visum omnem penitus effugeret, licet vel
13. luceret instar Solis. Quemadmodùm ergo amphorarum centena millia, si secundùm se spectentur, magnitudinem ingentem habent; at si cum mari toto comparentur, omnino rationem nullam obtinent sensibilem: ita Terra, si per se spectetur sola, satis amplam videtur obtinere quantitatem, cujus sc. diameter est 2178.
14. milliar. seu 3, 267, 000. particarum; at perit ejus quantitas propemodùm, collata orbi Solis, in ipsa autem Universi vastitate prorsus evanescit. *Hoc* ergo *illud punctum est*, ut *Seneca* exclamat *præfat. Quæst. natur. quod inter tot gentes ferro & igni dividitur. Mundi punctus*, inquit *Plinius lib. 2. cap. 68. (neque enim est aliud Terra in Universo:) hæc est materia gloriæ nostræ, hæc sedes: hîc honores gerimus, hîc exercemus imperia, hîc opes cupimus, hîc tumultuatur humanum genus: hîc instauramus bella etiam civilia, mutuis cædibus laxiorem facimus terram.*
15. *Et ut publicos gentium furores transeam, hæc in qua conterminos pellimus, furtoque vicini cespitem nostro solo affodimus, &c: Punctum est illud*, ut iterum cum *Seneca* dicamus, *in quo navigatis, in quo bellatis, in quo regna disponitis: minima etiam cùm illis utrinque Oceanus occurrit. Sursum ingentia spatia sunt, in quorum possessionem animus admittitur: at ita minimum secum ex corpore tulit, si sordidum omne detersit, & expeditus levisque ac contentus modico emicuit.*

QUÆST. III.

Quæ sit Orbis Terrarum descriptio?

ACcuratam Orbis descriptionem tradere Geographorum munus proprium est: nos rudi Minervâ solùm nonnulla eò pertinentia perstringemus: Antiquitus terrarum orbis in quinque Zonas fuit distributus, cujus divisionis primus autor dicitur Parmenides, ut
2. ex Posidonio refert Strabo. Mediam duasque extremas Zonas inhabitabiles crediderunt: illam, (quæ utrique Tropico interjacet,)

propter

propter continuum Solis æstum, eamque torridam dixerunt; hasce, (orbicularia circa polos segmenta, Zodiaci verticibus descripta,) propter perpetuum frigus, quæ frigidæ appellatæ sunt: Quæ verò utrinque inter torridam & frigidas interjacent, temperatas nominârunt, commodeque habitabiles existimârunt. Hasce Zonas terrarum orbis indigitat Poëta *Ovid. 1. Metamorph.* inquiens: 3.

Vtque dua dextrâ cœlum totidemque sinistrâ
Parte secant Zona, quinta est ardentior illis:
Sic onus inclusum numero distinxit eodem
Cura Dei, totidem plaga tellure premuntur:
Quarum qua media est non est habitabilis æstu;
Nix tegit alta duas; totidem inter utramque locavit,
Temperiemque dedit mistâ cum frigore flammâ.

Quamvis autem duas temperatas zonas, commodéque habitabiles, Antiqui constituerint, habitatæ tamen terræ regiones universas temperatâ zonâ boreali constrinxerunt. Strabo quantitatem habitatæ terræ inter Occidentem & Orientem definit 180. gradibus, seu semisse Æquatoris; at quantitatem inter Austrum & Septentrionem vix ultra 42 gradus extendit, quippe cujus initium designat parallelo ab Æquatore $12\frac{4}{7}$ grad. ad Boream distante, terminum verò parallelo qui transit per loca Britanniæ borealiora stadiis circiter 4000, id est, gradibus $5\frac{5}{7}$. Ptolemæus eandem quantitatem, sc. 180. grad. ab Occidente in Orientem exporrectam exhibet, quam Meridiano qui per insulas Fortunatas, & eo qui per Sinarum Metropolin ducitur, definit: At quantitatem inter Austrum & Septentrionem 80 ferè gradibus extendit. Quippe initium illius statuit parallelum, qui ultra Æquatorem vergit ad Austrum gradibus 16. min. 25. finem verò parallelum constituit, qui per Thylen ducitur, gr. 63. ab Æquinoctali vergentem versùs Boream. Atque ita cùm terra habitata longiùs inter Occidentem & Orientem quantitate excurreret, quàm inter Austrum & Septentrionem, illam Geographi appellarunt longitudinem, hanc verò latitudinem. Aristoteles verò contrà *lib. 2. de cœlo cap. 2.* Terram secundùm loco-

4. 5. 6.

rum differentias considerans, superumque & inferum secundùm polos designans; latera verò Orientem & Occidentem, Æquatore quasi cingulo cincta: longitudinem Terræ inter Austrum & Sep-
7. tentrionem nominat, latitudinem verò ab Ortu in Occasum. Hanc verò universam tellurem habitatam insulæ in modum Oceano cinctam exhibet *Dionysius Afer* initio *Periegeſ.* Similiterque insulam fecêre ante hunc Homerus & Eratosthenes, (quem teste Eustathio Dionysius in plurimis secutus,) ut apud Strabonem constat; & post eundem Mela. Ad Boream nempe dictæ illius insulæ mare glaciale constituerunt, Saturninum & mortuum dictum Dionysio; ad Orientem verò Eoüm, quod Sericum vocatur, alluit; ad Meridiem Indicum Ptolemæo dictum, quod vulgò rubrum solet appellari, & Æthiopicum; ad Occidentem Atlanticum mare insu-
8. lam claudit. Hanc insulam quoque tradit *Autor. lib. de Mundo, cap. 3. Habitatam terram,* inquit, *in insulas & continentes divisit plurium hominum sermo, ignorantium universam illam esse insulam unicam, Atlantico mari circumfusam. Multas autem & alias, interjecto freto huic appositas, longè sitas esse verosimile est, partim hac majores; partim etiam minores: nobis vero omnes, præter hanc, è conspectu remotas. Nam quod insulis nostris accidit undique, ut nostra maria eas alluant, idem habitata quoque terra contingit ratione maris Atlantici. Complures item aliæ terræ insulæ rationem habent in universo mari sitæ: eorumque nonnulli prægrandes, prægrandibus circum-*
9. *fusæ maribus.* Plures ejusmodi insulas in mari spatioso sitas, at incognitas, respicit *Seneca,* ubi inquit: *Venient annis secula seris, Quibus Oceanus vincula rerum Laxet, & ingens pateat tellus, Tiphysque novos*
10. *detegat Orbes, Nec sit terris ultima Thyle.* Verè autem plures ejusmodi maximas insulas habet Oceanus. Quippe inventa jam pridem & descripta America; inventaque australis illa diffusissima tellus, quam serior ætas fortè recludet. *Multa,* ut *Seneca* ait *lib. 7. quæst. nat. cap. 31. venientis ævi populus ignota nobis sciet. Multa seculis tunc futuris, cùm memoria nostri exoleverit, reservantur. Pusilla res Mundus est, nisi in illo quod quærat omnis Mundus habeat. Unde scio,* inquit idem *lib. 5. quæst. cap. ult. annon aliquis magnæ gentis in abdito dominus, fortunâ indulgentiâ tumens, non contineat intra terminos arma? an paret classes ignota*

ignota moliens? Nostram verò hanc insulam, *unam ipsam alioqui existentem*, ut *Dionysius* ait, *homines in continentes tres partiti sunt: Primam quidem Lybiam*, (seu Africam nunc vulgò dictam,) *pòst verò Europam, Asiamque.* Quæ quidem partes singulæ quibus terminis ab invicem distinctæ pridem sint, Geographorum scriptis exhibetur. Ex Oceano autem majores quidam sinus (ne quid de insulis minoribus dicamus,) influunt in ipsam hanc tellurem. Ab Occidente quidem ex Atlantico mari vastissimus ille per fretum Herculum, qui *mare mediterraneum* vocatur, quòd inter Europam, Africam, & Asiam interjaceat. A meridie ex mari Indico se inter terras ingerunt sinus Persicus & Arabicus: quorum hic propriè *mare rubrum* appellatur: non à rubedine aquarum aut arenæ, ut nonnulli putant; sed ab Edom, (quo nomine dictus fuit Esau,) & posteris ejus Idumæis, qui eum terræ adjacentem tractum occupârunt. Edom enim *rubrum* notat: hinc mare Idumæum à septuaginta Interpretibus ἐρυθραῖον *rubrum* redditum est. A Septentrione verò ex Oceano Scythico mare Caspium infundi voluerunt Strabo, Mela, Plinius, aliique Sed hunc errorem experientia jam certior redarguit: dudumque aquam maris Caspii dulcem esse deprehendit Alexander Magnus, ac post eum Pompejus, ut apud *Solinum* M. Varro testatur. Mare hoc præruptis & excelsis rupibus magna ex parte clausum creditur, unde flumina tantâ vi devolvuntur, ut cùm ad præcipitia pervenerint, aquam in mare, ne consperso quidem littore, tam longè ejaculentur, ut littus quasi flumine contectum exercitibus sit pervium, referente apud *Strabonem* Eudoxo. Maxima certè flumina in hoc mare undique se exonerat, cúmque inter medias terras situm sit, non tamen augetur aquis, certissimo argumento, eas per occultos ac subterraneos meatus, & veluti voragines quasdam absumi, ut ad alia maria deferantur; quod & frequentiores in eodem vortices coarguunt. Minores sinus hîc non perstringemus; nisi quod & sinus nomine indigitari mereatur dudum, ille Antiquorû lacus Flevus, de quo apud *Plinium lib4. cap. 15.* qui nunc *australe mare* nobis, **de Zuyder Zee**, vocatur: quo mænia hujus nostræ urbis Hardervicenæ, impetuosè satis aliquando, quatiuntur. Plenior exactior-

11. 12. 13. 14. 15. 16. 17.

exactiorque orbis terrarum descriptio ex intima Geographia haurienda est.

QUÆST. IV.

An America Antiquis fuerit cognita?

NOn dubitâsse Veteres de aliis insuper Terrarum tractibus majoribus, præter nostram Asiæ, Africæ, atque Europæ continentem, manifestum est ex iis quæ à nobis sunt prolata quæst. præced. Nec verò desunt argumenta, quibus statuamus cognitam Antiquis fuisse novum illum orbem, qui nobis ab Americo Vespu-
2. tio, Inventore novo, dicta est America. Apud *Platonem in Timæo* Atlantidis insulæ memoria est, quam fuisse quondam contra fretum Herculeum, Africâ & Asiâ majorem, Ægypti Sacerdotes Soloni Atheniensi, (qui ante natum Salvatorem vixit annis circiter sexcentis,) narrant. Quam quidem historiam ita refert Plato: *Traditur vestra* Atheniensium *civitas*, inquit Sacerdos quidam Soloni, *restitisse olim innumeris hostium copiis, quæ ex Atlantico mari profecta propè jam cunctam Europam Asiamque obsederant. Tunc enim erat fretum illud navigabile, habens in ore & quasi vestibulo ejus insulam, quam Herculis columnas cognominatis: ferturque insula illa Libyâ simul & Asiâ fuisse major, per quam ad alias proximas insulas patebat aditus, atque ex insulis ad omnem continentem è conspectu jacentem, vero mari vicinam. Sed intra os ipsum portus angusto sinu fuisse traditur. Pelagus illud mare, terra quoque illa verè erat continens. In hac Atlantide insula maxima & admirabilis potentia extitit Regum, qui toti insulæ illi, multisque aliis, & maxima terræ continentis parti, præterea & his quæ penes nos sunt dominabantur. &c. Post hæc ingenti terræ motu jugique diei unius & noctis illuvione factum est, ut terra dehiscens vestros illos unà omnes bellicosos homines absorberet, & Atlantis insula sub vasto gurgite mergeretur. Quam ob causam innavigabile pela-*
3. *gus illud propter absorbtæ insulæ limum relictum fuit.* Similiter *Diodorus Siculus lib. 5.* Phœnices ait, vetustissimis inde temporibus, cùm extra columnas Herculis Africæ litora legerent, ingentibus vento-
rum

rum procellis ad longinquos in Oceano tractus fuisse abreptos, ac per multos dies vi tempestatis jactatos tandem ad insulam pervenisse ingentis magnitudinis, in alto Oceani pelago contra Africam Occasum versùs jacentem: cujus solum amœnum ac frugiferum, & amnibus navigabilibus irriguum, sumptuosisque ædificiis instructum. *Aristoteles* quoque *lib. admirand. cap. 8.* In mari extra Hercu- 4.
lis columnas insulam à Carthaginensibus, (qui à Phænicibus fuêre oriundi, unde & Pæni nominati sunt,) inventam refert, quæ sylvas haberet, & flumina apta navigiis, distitisse verò per plurium dierum itineris spatium. Cùm autem plures Carthaginenses felicitate loci illecti incolis immiscerentur, mortis pœnam constitutam à Ducibus, inquit, si qui eò adnavigâssent. Carthaginenses verò aditu illius insulæ cæteros Europæos prohibuisse tradit ipse Diodorus. Non potuit profectò ea insula alia fuisse, si situs & magnitu- 5.
do spectentur, quàm ea, quæ nunc America dicitur: nec facilè vel Ægyptii Philosophi, vel Solon, qui, teste *Strabone lib. 1.* librum de ea conscripsit, vel Plato, aut Diodorus, de ea tam luculenter somniare potuissent, aut commentis suis tam prope ad ea pervenire, quæ nunc sera experientia docuit. Nec temerè Auctor *lib. de Mundo*, præter hanc nostram, quam tribus partibus, Europâ, Asiâ, & Africâ, distinguimus, alias insuper maximas insulas in vasto Oceano sitas tradit. Non desunt qui opinantur regionem Ophir, è qua 6.
Salomoni auri magna copia tertio quovis anno afferebatur, esse eam Americæ partem, quæ nunc *Peru* dicitur; nec, præter ipsam vocabuli affinitatem argumentorum pondere carent: quamvis minùs aliis hæc placeat sententia, quam neque ipsi pertinaciter urgemus. Hoc unicum notatu dignum adjiciam, quod *Marinæus Siculus* refert, repertum in novo orbe nummum aureum veterem, effigie 7.
Augusti insignitum, eumque Romam ad Pontificem fidei ergò missum per Joh. Ruffum Episcopum Consentinum. Nec prætereundum quod Hispani referunt, in valle, quæ Cautem dicitur in 8.
Chili provincia, oppidum esse quod Imperiola nominant, ideo quod in plerisque domibus & portis repererunt Aquilas bicipites effictas, quales insignia Romani imperii habent.

QUÆST. V.

De Longitudine & Latitudine Terrarum Orbis.

Longitudinem orbis terrarum inter Occidentem & Orientem Geographis constitui, Latitudinem verò inter Austrum & Septentrionem, contrario modo atque Aristoteli, in præced. à
2. nobis dictum est. Sed cogitare quispiam potest, quâ ratione in orbiculari Terræ figura longitudinis seu latitudinis fixus terminus sit constitutus, cum in globo per se nec principium sit, nec finis; & ubique principium ac finis queat concipi? Hîc equidem natura per se nihil præfigit: sed ab instituto humano res tota desumenda
3. est. Latitudinis ergo initium ipse Æquinoctialis circulus Geographis antiquitus fuit designatus, à quo utrinque Austrum & Septentrionem versùs in Meridiano numerantur gradus, latitudinis tum Australis tum Septentrionalis mensuram exprimentes, cuilibet lo-
4. corum debitam. Longitudinis verò terminus non omnibus unus idemque est: unde maxima inter Geographos quoad longitudinis mensuram discrepantia. Ptolemæus longitudinis initium posuit Meridianum, qui per Fortunatas insulas traducitur: At quæ sint
5. Ptolemæo Fortunatæ insulæ, haud satis manifestum est. Vulgaris est opinio, per Fortunatas insulas indigitari Ptolemæo eas, quæ hodie Canariæ dicuntur. At veritati illud minùs consentaneum videtur. Fortunatas enim insulas Ptolemæus collocavit inter gradum $10\frac{1}{2}$ & gr. 16. latitudinis boreæ: Canariæ autem haud minùs quàm
6. 27 gradibus ab Æquatore distant. Magis verisimile videtur, pro Fortunatis Ptolemæi insulas Hesperias, quas Capitis viridis appellant, accipiendas esse, quippe quæ ad Ptolemæi latitudinem propiùs accedunt. Pro qua sententia hoc quoque argumentum dari potest: quòd Geographi Arabes & Persæ, (inter quos Aben Jounis, & Aben Schater,) initium ducant ab extremo littore regni Numidiæ, seu Africæ. At fatentur illi suum initium longitudine abesse ab initio Ptolemæi gradibus 10. Abest autem occidentalissima penè insula Canariarum, quæ Madera dicitur, vix 5. grad. At

Capitis viridis insulæ 10. gradibus remotæ sunt. Hodierni Geographi plerique longitudinem locorum numerare consueverunt ab insulis Flandricis vulgo dictis, quæ & Azores appellantur, ac speciatim ab ea, quæ S. Michaëlis nominata est; medio fere loco inter Europam & Americam sita. Ubi directè acus magnetica boream spectat; tendenti autem inde ad Occasum, eadem deflectit ad Occasum; tendenti verò ad Ortum, ad Ortum quoque ipsa se inclinat; admirandæ virtutis magneticæ evidenti argumento. 7.

QUÆST. VI.

Quæ sit Habitantium Terræ distinctio? quæ accidentia?

EX Latitudinum respectu nomina Habitatoribus Terræ tributa sunt, quibus vel *Periœci*, vel *Antœci*, vel *Antipodes*, dicuntur. *Periœci* sunt, qui sub eodem Meridiano æqualem utrique, vel septentrionalem simul vel simul Australem, latitudinem habent, mediante inter eos Mundi polo. His simul eadem temporum anni ratio est; at dies cum noctibus permutant invicem, ut cum unis sit meridies, alteris media nox existat. *Antœci* sunt, qui sub eadem 2.
Meridiani medietate oppositas latitudines habent æquales, alteri nimirum ad Septentrionem, alteri ad Austrum vergentes: ita ut Æquator inter eos mediet. Hi contraria anni tempora participant; at utrinque dies diebus, noctes noctibus respondent, nisi quòd cum alteris existit dies maxima, alteris existat minima. *Antipodes* 3.
sunt, qui sub eodem Meridiano oppositas latitudines æquales habent, intercedente inter eos utrinque Mundi polo: adeoque pedes invicem obversos gerunt. His omnia contraria accidunt, anni tempora, dies & nox, ortus & occasus; communem habent Horizontem; sed in oppositis degunt Hemisphæriis. De Antipodi- 4.
bus olim à *Lactant. l. 3. Inst. c. 24.* & *August. l. 16. de civitat. Dei c. 9.* inepta quæstio, (qualem pugnam supra inter literatos atque vulgus ex Plinio notavimus,) ex disciplinarum Mathematicarum mera ignorantia nata est: quæ tantam barbariem invexit, ut, quod no-

 bis est

bis est imprimis memoratu dignum, circa annum Christi 745. Bonifacius Episcopus Moguntinus Virgilium Episcopum Salisburgensem velut hæreticum insimulârit coram Pontifice Zacharia, non
5. alia de causa, nisi quòd Virgilius Antipodes statueret. Re tandem ad Bohemorum Regem delatâ, indeque ad Pontificem factâ appellatione, bonus Virgilius propter Antipodes, cùm hinc absurdæ & ineptæ consequentiæ deducerentur, hæreseos damnatus est. *Usque adeò magna vis inest*, ut cum *Keckermanno* exclamemus, *bonorum studiorum ignorantia, etiam ad excarnificandas hominum conscientias!*

COROLLARIA.

I. *Pavimenta ad libellam perpendiculi exporrecta longiùs, reverâ plana non sunt?*

II. *Columnæ perpendiculariter erectæ superioribus partibus divaricant ab invicem.*

III. *Unum idemque vas plus aquæ recipit ad radicem montis quàm in vertice ejusdem.*

IV. *Nullibi unquam in terrarum orbe perfectum contingit æquinoctium.*

V. *Quin & Nycthemera ipsa inter se inæqualia sunt.*

VI. *Sol nobis & Antipodibus quandoque totus simul conspicitur.*

VII. *Nec mirum est quod habet Plinius lib. 2. cap. 13. Lunam defecisse utroque super terram conspicuo sidere.*

VIII. *Luna minimum luminis habet quando plena dicitur, plurimum quando conjuncta Soli nobis non refulget.*

PROBLEMA

De motu maris, salsedine ejusdem, & origine fontium, disquirendum permittimus.

DISPUTA-

DISPUTATIO UNDECIMA & ULTIMA.

De

MUNDI CAUSA EFFICIENTE & FINALI,

Ejuſdemque

AFFECTIONIBUS.

QUÆSTIO PRIMA.

Quid de Mundi cauſa efficiente ſentiendum?

NOn una Philoſophorum antiquorum de Mundi cauſa efficiente fuit opinio. Nonnulli enim caſu & fortunâ; temerario nimirum atomorum infinitarum, per infinitum inane ab æterno volitantium, concurſu ac coalitu, Mundi vaſtam molem eſſe coagmentatam cenſuêre, ut *Democritus*, *Leucippus*, & *Epicurus*. At certè nemo tugurium vile aliquod temerario lapidum jaſtu congeſtum vidit unquam: quis verò credat operoſam pulcherimamque Mundi machinam fortuito concurſu atomorum potuiſſe concinnari? Et ſanè, 2.
cùm eorum, quorum cauſa aut mens aut natura eſſe poteſt, caſus & fortuna ſint cauſa, idque tum demum cum eorum aliquid ſit ex accidente: nihilque quod ex accidenti ſit ea antecedat, quæ ſunt per ſe, (ut docet *Ariſt.* 2. *phyſ. cap.* 6.) *manifeſtum utique, quòd quæ ex accidenti cauſa eſt, ſit poſterior ea, quæ per ſe eſt: adeóque caſus & fortuna mente & naturâ erunt poſteriora:* ut colligit *ibid. t.* 66. *Quare ſi quàm maximè cœli*, ſeu Univerſi, *cauſa ſit caſus, mentem & naturam, cùm aliorum multorum, tum hujus Univerſi priorem eſſe cauſam neceſſe eſt. Empedocles* quatuor 3.
elementorum cæcâ conſpiratione, dominante lite & amicitiâ, Mundum conſtitui aſſeruit. Quæ quidem opinio, extrinſecus conſiderata, fabula quędam & poëticum commentum eſſe nonnullis videtur:

videtur: cùm & in *Proœm. Metaph. cap. 2. Arist.* inquiat, Philosophum esse amatorem fabularum. Certè summum Deum non ignoravit Empedocles: quippe ab hoc ipso, seu divina mente, Uni-
4. versum prodire, atque in ipsum ut in finem redire agnovit. *Vetus sanè sermo fuit, à majoribus proditus inter omnes homines*, ut pulchrè pièque Autor *libri de Mundo cap. 6.* ait, *universa tum à Deo, tum propter Deum constituta esse: nullamque naturam satis per se instructam ad salutem esse posse, quæ citra Dei præsidium suæ ipsa tutelæ sit permissa*, Ac divinè *Augustinus lib. 11. de civit. Dei cap. 4. Mundus ipse ordinatissimâ suâ mutabilitate & mobilitate & visibilium omnium pulcherrimâ specie, quodammodò tacitus, & factum se esse, & non nisi à Deo ineffabiliter atque invisibiliter magno, & ineffabiliter & invisibiliter pulchro, fieri se potuisse pro-*
5. *clamat. Plato in Timæo* luculentissimè Deum summum, Mundi opificem agnoscit, eaque reverâ mentis acie, & lectione eorum quæ à Caldæis, Ægyptiis, Hebræis consignata erant, invenit, vidit, & penitiùs aliquanto introspexit, ut *neque nos acutiùs vidissemus, nisi seipsam veritas è cœlo nobis ostendisset*, ut de Platone loquitur *Scalig. Exerc. 61. s. 3.* Qui tamen perperam Platonem reprehendit, quòd Deum Mundi genitorem quandoque nominet: ac si nulla sit diversitas inter eam generationem, quâ Philippus Alexandrum genuit, aut filium ab æterno progenuit ipse Deus; & eam
6. quâ produxit Deus Mundum. Certè, quâ ratione idem ab errore purgat Averroem, *Exerc. 3.* quòd Mundum à Deo genitum dicat; eâdem nos Platonem meritò tuebimur: *Intelligit enim cœlum à Deo genitum, non hoc generandi modo, qui fit cum transmutatione & tempore; sed nobiliori ratione*: nec tamen tali, quâ suam ipsius essentiam diverso subsistenti modo expressit; sed quâ insignis artifex, si materiæ haberet absolutam potestatem, pulcherrimum opificium exstrueret, ex proprio concepu; aut præclarus scriptor animi commenta nitidissimo stylo seu carmine adumbraret. Unde passim Deum ipsum, quem Mundi genitorem nominat, δημιουργὸν & ποιη-
7. τὴν appellat. Ac præter mentem Platonis est omnino, quod plures cum Scaligero eidem affingunt: statuisse æternum chaos, quod demum in origine Mundi sit in ordinem digestum. Nempe hanc opinio-

opinionem non absque errore ex Timæi illo loco colligunt, ubi *quicquid erat quod in cernendi sensum cadere posset, assumpsisse Deum*, inquit Plato, *non tranquillum & quietum, sed temere agitatum & fluitans, idque ex inordinata jactatione redegisse in ordinem*: quem errorem pluribus perstrinximus *disp. 3. quæst.* I. Certè prima rerum omnium materia, quam ex nihilo produxit ipse Deus genitor, nullâ naturâ per se continetur, motuque omni prorsus destituta est, ut alibi docuimus; nec illa Philosophi naturalis contemplationi, sicuti nec ipsamet creatio, se subjicit: unde *difficilem & obscuram speciem* eandem vocat ipse Plato, quam *invisibilem* pronunciat, & *informem sinum omnium capacem, qui modo quodam ambiguo & vix explicabili divinæ & intelligentis naturæ fiat particeps*, hoc est, qui sit quidem ens per participationem, & ab ipso Deo dependens, at modo qui naturali intellectus lumine sit inperceptibilis: *Ipse comprehendi per se*, inquit, *nullo modo potest.* Quare, in Mundi ortu secundùm rerum naturam declarando, ad eam materiam protinus sermonem transfert, quæ in cernendi sensum incurrebat, nimirum ipsa elementa, eaque in ordinem à Deo redacta esse ait: (quod ipsum nec à nostra religione Christiana alienum est:) *Superiora enim hisce principia*, hoc est simpliciora, *Deo nota* ipsemet pronunciat, *atque ei qui Dei sit amicus. Nullus profectò ad hoc usque tempus*, inquit, *elementorum generationem ostendit; sed quasi notum sit, quid sit ignis & reliqua, sic de illis verba facimus, eaque Mundi primordia constituimus, cùm nec syllabarum quidem, nedum elementorum vicem tenere apud homines mentis quoquo modo compotes debeant. Nos vero in præsenti nihil de principio universorum, sive principiis, sive quomodocunque aliter id appelletur, dicendum putamus. Cui quidem disputationi nihil aliud impedimento est, nisi quod difficile sit præsenti disputandi modo*, hoc est, secundùm naturam disserendo, *quæ de his videntur exprimere.* Non agnovisse verò Platonem chaos aliquod æternum, ex eo manifestum est, quòd nonnisi unicam æternam substantiam, nimirum Deum solum, rerum omnium opificem, agnoscat. Sic enim in Timæo, ubi genituram temporis describit: *Erat, & erit*, inquit, *quæ nati temporis species sunt, non rectè æternæ substantiæ assignamus. Dicimus enim de illa, est, erat, & erit; sed illi reverâ solùm*

8. (margin, beside "Certè prima rerum omnium materia")
9. (margin, beside "Quare, in Mundi ortu")
10. (margin, beside "Nullus profectò")
11. (margin, beside "Non agnovisse verò")

ſolùm eſſe competit: Fuiſſe verò, & fore deinceps, ad generationem tempore
procedentem referre debemus. Motus enim quidam duo illa ſunt: Æterna
autem ſubſtantia, cùm eadem ſemper & immobilis perſeveret, neque ſenior
ſeipsâ fit unquam, neque junior; neque fuit hactenus, neque erit in poſterum;
12. &c. At certè indigeſtum illud chaos Platoni ſtatuitur fuiſſe, nec
ampliùs eſt: non ergo fuit ab æterno. Quin &, ex dictis verbis,
id omne, cui motus convenit, Platoni ab æterna ſubſtantia diſtinguitur,
& ad temporis reſtringitur conditionem: quod igitur non
tranquillum & quietum; ſed temerè agitatum & fluitans, ex inordinata
jactatione in ordinem redactum eſſe ait, id utique æternum
haudquaquam eſſe credidit. Unicus igitur Deus Platoni eſt
æternus, qui in ipſa temporis origine Mundi quoque ipſius primor-
13. dia ex nihilo conſtituit. Quin nec ipſe Ariſtoteles, qui Platone
longiùs plerumque à religionis noſtræ veritate abeſt, ignoravit
Deum eſſe Mundi conditorem; (quamvis productionis modum
haud ſatis percepiſſe videatur:) & quod agnovit mente, verbis effatus
eſt, ut inquit *Scaliger.* Is enim **συνεπλήρωσεν** inquit 2. ***de gen. &***
corr. cap. 10. ὁ θεὸς τὸ ὅλον ἐντελεχῆ ποιήσας τὴν γένεσιν ***Deus univerſum***
complevit, continuâ factâ generatione. Similiter *Sect. 30. probl. 5.* ***Deus,***
inquit, *inſtrumenta nobis duo dedit, quorum operâ inſtrumentis extraneis*
14. *utimur.* Ipſam verò mentem Ariſtotelis pulcherrimè exponit
Averroës, 1. de cœlo, ubi, referente *Scaligero Exerc. 61. ſ. 3.* ***Non dixit,***
inquit Averr. *non eſſe generabile ſimpliciter; ſed hoc modo, quem vulgò*
dicimus: quippe è contrario & ſubjecto praexiſtente. Nam qui putant cœlum
eſſe primam cauſam, dicunt eſſe non generabile ſimpliciter: At non ſic ii
15. *qui dicunt eſſe creatum à prima cauſa.* Sic igitur Ariſtoteles, Averroë
interprete, Mundum à prima cauſa productum ſtatuit, ut vel ex
nihilo ortum credat, vel ab eſſentia divina promanâſſe: quod enim
generatum eſt, nec tamen è contrario ac ſubjecto præexiſtente generatum
eſt, id vel ex nihilo generatum eſſe ſtatuendum eſt, vel
ab eſſentia genitoris promanâſſe: quæ quidem poſterior opinio
Ariſtoteli tribuenda videtur, quam eidem Avicenna, Simplicius,
16. Thomas, aliique multi aſſignant. Quicquid ſit, in eo ſaltem eſt
hallucinatus Ariſtoteles, quòd æternam Mundo productionem
conveni-

convenire ratus sit: sive ex necessitate naturæ, seu æterna emanatione, ortum, sive liberè productum ab æterno (neque enim libertas voluntatis divinæ cum æterna productione pugnaret, ut nobiliores nonnulli Philosophi censent,) sententia illius innuat. Verè enim *Pererius de nat. princ. & affect. lib. 5. cap. 7. Nihil reperiri & fingi potest, quod sit magis contrarium doctrinæ Aristotelicæ, & quod omnes ejus artus & nervos vehementiùs elidat, quàm Mundi creatio*: quâ sc. lumine Scripturæ illustrati, principiúm Mundo convenire, fuisseque ante Mundi primordia æternam Dei Sapientiam, solâ fide tenemus. Verè tamen interim unicum Deum Mundi opificem agnovit Aristoteles: ut ex dictis liquet. Similiter Averroës, Simplicius, Philoponus, Ammonius, aliique magni viri: neque numero pauciores, neque autoritate inferiores iis, qui desipere maluerunt, (statuentes Deum ea, quæ per se existunt, solummodò gubernare ac moderari,) Deum Mundi creatorem agnoverunt, ut monstrat *Scalig. Exerc. 3.* Et profectò, *si Dei nutu gubernentur omnia*, ut cum Scaligero dicamus, *id quod nemo mentis compos negare potest, necessariò sequitur, eundem omnium fuisse effectorem. Nam si non fecit: igitur ab alio factum acceperit, vel mutuo, vel commendato, vel vi, vel emptione, vel deposito, vel locato, vel legitimâ possessione, vel in vacuam venerit possessionem, vel jussu tanquam minister, aut servus, aut mercenarius à Domino. Quæ omnia meræ nugæ sunt, eæque impiæ.* Eundem verò esse Mundi conditorem & conservatorem seu gubernatorem philosophicè à nobis demonstratum est, Disp. de primo motore, Theatro Nat. univers. inserenda. Et profectò si à Deo Mundus non esset conditus, à se ipso esset: nempe, vel ut nullo modo esset factus, quo sensu Deum à seipso esse dicimus; vel ut à semetipso fabrefactus. At nihil à se ipso fieri potest: actus enim simul foret & potentia. Quod si autem nullo modo procreatus esset, omnino esset independens, & αὐτάρκης absolutè: quare & à semetipso moveretur. quod absurdum esse demonstravimus Disp. de motore primo. Sed neque; ut ab anima & intellectu assistente proximè movetur Mundus,.ita ab iisdem procreatus dici potest. Qui enim Mundum procreavit, is sine Mundo fuit αὐτεξούσιος, ac prorsum in-

17. 18. 19. 20.

Ea nunc est Theatr. Nat. univ. pars 4.

dependens: qui verò sine Mundo fuit independens, ac penitus per se subsistens absolutè, is procreando Mundum viliorem sui sortem non admisit, nec per creationem se materiæ immiscuit, ut factus sit ejusdem anima; nec eidem sese ita colligavit, aut vires ad corpoream essentiam, cui junctus sit, restrinxit, ut nec plures posset Mundos condere, nec alium movere (quod de motore primo statuebat Arist.) ut factus sit assistens intellectus.
21. Nempe, ut rem totam paucis complectamur, ipse Deus Opt. Max. produxit Mundum: *ac mentem quidem animæ, animam verò corpori dedit*, ut Plato in Timæo loquitur, *totumque ita Mundum constituit, ut pulcherrimum*
22. *natura opus optimumque foret.* Liberrimè autem ipse Mundum procreavit. Nihil enim erat à quo cogeretur: Nec ex necessitate propriæ naturæ ejus, seu per emanationem, Mundus prodiit: sic enim ipsa procreatio, ipseque Mundus procreatus ad essentiam illius pertineret; cumque actus sit omnino simplicissimus, ipsa procreatio, seu Mundus procreatus, foret ipsamet illius simplicissima
23. essentia. quod certè est omnino absurdissimum. Eleganter *Marsilius Ficin. comment. in Timæum cap. 14.* ubi Platonem affirmâsse asserit, Mundum non ex se existere, sed ex causa; non quidem fortuita, sed ex certa; non ex naturali duntaxat, sed intellectuali; non ex intellectu per modum naturæ determinato, sed potiùs voluntario; non voluntate ex naturali quodam instinctu impulsa, sed libera. *Nihil enim magis liberum est*, inquit, *quàm quod per se est, & per se agit omnino: neque tamen contingente aliqua voluntate. Nihil enim contingens, ubi idem est voluntas, atque necessitas. Nihil iterum violentum, ubi idem*
24. *est vicissim necessitas & voluntas.* Hanc verò Dei libertatem circa Mundi procreationem, à Platone agnitam, multis ibidem ostendit idem *Marsil.* quam & eo manifestam reddit Plato, quòd Deum genitorem in hunc modum deos genitos, seu astra, affantem introducat: *Dii orti ex Diis, quorum opifex ego & pater sum, hac attenditote, quæ à me facta sunt, ita* ME VOLENTE *indissolubilia sunt: Omne siquidem quod vinctum est solvi potest.* &c. Et mox: VOLUNTAS MEA *majus præstantiusque vobis est vinculum, ad vitæ custodiam, quàm nexus illi, quibus estis tunc, cùm gignebamini, colligati.* [Consilium autem

autem voluntatis divinæ ἀνθρωποπάτως loquendo innuit Plato, quando inquit: *Cùm excogitâsset* Deus, *invenit nihil eorum* &c. *Hac* RATIONE (διὰ δὴ τὸν λογισμὸν τόνδε, sic alibi, τάδε διανοηθεὶς,) *mentem quidem animæ, animum verò corpori dedit*, &c.] Sic ergo liberrimâ vo- 25.
luntate quoque conservat Deus, quæ liberè produxit: nec sine ipsa Dei voluntate conservante, nexus rerum ullus servaretur, sed in nihilum relabarentur universa. Nempe, Dei conservatio, quatenus immediatè Deum ipsum spectat, qua seriem causarum omnium, à seipso productarum, & in commune Universi bonum conspirantium, sustentat, & existentiæ durationem iis tribuit, est ipsamet creatio, cùm utriusque terminus sit esse & subsistere: At ratione tamen 26.
differunt, quòd nempe conservatio sit rerum actu existentium, creatio verò earundem ex nihilo prodeuntium. Hæc verò conservatio divina, est ipsa quoque Dei gubernatio, & ad actiones rerum singulas concursus; nec enim actus hi in Deo, vel à Dei voluntate, ut in Deo sunt, distincti sunt: Utpote qui actus est reverà simplicissimus. Sic verò pulchrè huc quadrat illud *Orphei* μοῦνος γὰρ τούτων πάντων οἴηκα κρατύνεις *Solus horum omnium tu regis habenas*: Quippe solus ipse 27.
Deus conservator, solus ipse Deus rerum omnium creator. Cujus concurrendi, gubernandi, conservandi, creandi actus simplex, ut in ipso Deo esse dicitur, est ipsamet illius simplicissima essentia. Nec verò magis Dei providentiam, concursum & cooperationem, tollit Mundi anima vel intellectus, quàm ipsa illam tollit anima humana, & intellectus homini à Deo attributus. Creavit autem Deus Universum eo ipso temporis principio, quod ab æterno Dei sapientia prædestinaverat: quare nec voluntas ejus immutata est creatione. Ac penitus inepta curiositas existit animi humani, quâ 28.
scire avet, quidnam causæ sit, cur non sit multò antè Mundus conditus, quàm fuit conditus: Ut enim ipsi Deo nec præteritum, nec futurum assignari potest, cui nempe solum præsens convenit; ita nec æternitati. Omnia namque quæ æternitati comparantur in 29.
ipsam confluunt æternitatem, ut in unum centrum. *Est enim*, ut *Plotinus* inquit, *æternitas vita manens in eodem, universum præsens semper habens, neque nunc quidem hoc aliquod, postea verò aliud; sed omnia simul:*

mul: neque nunc alia, postea verò alia; sed τέλος ἀμερὲς indivisibilis finis. Et ut *Aristot.* æternitatem definit *1. de cœlo, t. 100. finis*, seu *terminus*
30. *infinitum rerum tempus, ipsamque infinitudinem complectens.* Verè ergo dictum à Sapientibus Ægyptiorum *lib. 4. div. sap. cap. 3. Primus opifex autor est Universi, atque hoc ipsum ille infinitate quadam immotus antecedit. Nec enim aliquando incœpit, cùm antea non esset: sed finis est atque principium omnium eorum quæ sunt. Priorque iis secundùm omnem rationem, quam efficiens ad id quod efficitur obtinet, nempe cujus vi res efficitur & conservatur. Neque tamen dicimus tempore priorem.* Quod si verò vel sexcentis annorum millibùs diutiùs durâsset Mundus, & rursus sexcenties millies totidem annorum millibus, nihilominùs eadem curiositas mortalium animos posset æquè divexare.

QUÆST. II.

Quis sit Mundi finis?

Qui olim fortè fortunâ Mundos gigni crediderunt, ac vicissim interire, ii nullum Mundi finem agnovêre: sed vanitate propriâ dudum, hæc opinio evanuit. Finis autem Mundi vel constituendi est, vel constituti. Illum respicit *Augustinus lib. 11. de civit.*
2. *Dei, cap. 21. ubi tria quædam maximè scienda de natura nobis, oportet rimari*, inquit, *quis eam fecerit? per quid fecerit? quare fecerit? Deus dixit, Fiat lux: & facta est lux: & vidit Deus quia bona est. Si igitur quærimus, quis fecerit? Deus est. Si quare fecerit? quia bona est. Nec autor*, inquit, *est excellentior Deo; nec ars efficacior Dei verbo; nec causa melior, quàm ut bonum crearetur à bono.* Ipsa ergo Dei bonitas com-
3. municanda creaturis finis fuit Mundi constituendi. Quem nec ignoravit D. *Plato*, qui *in Timæo*, declarans, *quam ob causam ille rerum Autor generationem & hoc Universum constituerit? Bonus erat*, inquit, *Bonus autem nullâ unquam aliqua de re invidiâ tangitur. Ergo cùm livor ab eo alienissimus esset, omnia sibi quantum fieri poterant, simillima fieri voluit. Si quis hanc*, inquit, *gignendi Mundi causam præcipuam à prudentibus viris acceperit, rectissimè profectò accipiet.* Omne certè bonum sui communi-

communicat [illegible]m meritò pronunciamus: meritiſſimè ergo, qui eſt ſummum bonum, qui eſt ipſa bonitas, ſemetipſum aliis communicavit. Cùm verò præter ipſum nihil eſſet, cui ſe communicaret ipſa bonitas, omnipotentia emicuit, quâ ex nihilo optimum produxit ipſa opificium; nec ſapientia delituit, quâ pulcherrimum hoc ipſum condidit. Cumque per ineffabilem potentiam ac ſapientiam deſideratum finem conſecuta eſſet Dei bonitas, probavit ea ſuo beneplacito quæ fecerat: quippe bona vidit Deus omnia. 4.

Conſtituti verò Mundi finis ultimus eſt ipſe Deus, procul omni dubio: rectiſſiméque proditum eſt ab Antiquis, ut Autor *lib. de Mundo* inquit, *univerſa tum à Deo, tum propter Deum conſtituta eſſe.* Ipſe enim verè α eſt & ω, primum & ultimum, principium & finis rerum omnium: ipſe omnia eſt in omnibus. A Deo, ex Deo, per Deum omnia ſunt, & ad eundem omnia tendunt. 5.

A Deo certè omnia virtute infinitâ ſunt ex nihilo producta; ex ſeipſo autem, ut æterno exemplari, ac bonorum omnium fonte ſimulachrum conſtituit divina ſapientia; (nam profectò, qui ex nihilo fecit, habuit in ſe actu eminenti bona omnia, quæ reliquis communicari poterant: quod enim facit, facit quatenus actu habet id, quod accipit illud ipſum quod fit:) per Deum rurſum omnia ſunt, utpote non niſi Dei verbo, quod ipſe Deus eſt, progenita. 6.

Illud ergo à quo, ut effectrice cauſa, ex quo ut exemplari & bonorum omnium fonte atque ſcaturigine, & per quod, nullo organo indigens, facta eſt hæc tota rerum univerſitas, eſt perfectiſſimum & omnium optimum. Quod ſi verò omnium optimum, erit omnium finis ultimus: finis enim omnis boni rationem habet; & ad bonum diriguntur omnia. Quod ergo omnium bonorum ſummum eſt, ac bona in ſe cuncta comprehendit, id finis ultimus habendum eſt. 7.

Quin 8.
&, cùm quicquid eſt ſit propter aliud, quàm propter ſe, excepto uno Deo, ut inquit *Scaliger. Exerc. 250.* Ergo omnia propter illud unum ſunt, quod non eſt propter aliud. Omnia ergo erunt propter Deum: qui verè omnia propter ſemetipſum operatus eſt, *Proverb. 16.*

Sed an igitur Deum bono aliquo augent, quæ à Deo propter Deum ſunt producta? Haudquaquam ita ſtatuendum eſt. Qui 9.

enim infinitè bonus est, qui ipsa bonitas consummatissima, non potest ullo bono major fieri; sed bona omnia eminenter in se comprehendit. Ita verò propter Deum omnia sunt, ut gloria illius
10. manifesta fiat creaturis. Verè namque jam inde à creatione Mundi *τὸ γνωςὸν τῦ θεῦ id quod de Deo cognosci potest,* naturali intellectus lumine, manifestum redditum est creaturis: dum ex iis, quæ fecit, invisibilia ejus perspici queunt, tum potentia ejus, tum divinitas: ut meritò inexcusabiles habendi sint, qui *cùm Deum norint, ut Deum tamen non glorificaverunt, eique gratias egerunt,* ut philosophatur Apost. ad *Rom.* 1. Ex ipso igitur Deo est, quicquid ad Deum refertur: ipsaque Dei gloria in creaturis ejus, veluti in speculo, resplendescit: ut invisibilis Dei visibilis quædam imago sit expressa nobis, cujus diligentiori intuitu in cognitionem Dei quantamcunque de-
11. venire possumus. Finis ergo Mundi primarius est ipse Deus ac ejusdem gloria: cui alium subordinatum tradunt, quando totum Mundum hominis causâ conditum pronunciant. Quæ quidem sententia, inter vetustissimos Philosophos patronos dudum habuit. Sic enim *Trismegistus lib. de pietate & Philosophia: Primum Deus,* inquit, *secundum Mundus, tertium homo: Mundus propter hominem, homo*
12. *verò propter Deum.* At hanc sententiam rejicit *Bodinus Theatr. Nat. lib.* 5. ubi Dei potentiam, sapientiam, majestatem admirabilem, in siderum cœlestium descriptione, magnitudine, ornatu, multitudine, intervallis, decursu, concentu, figura, contemplans, apud se attonitus hæret; ac insuper vim, officia, naturas cujusque stellæ, homini nondum satis perspecta, animo perpendens, in quæstionem devolvitur, *An igitur cœlestia hominum causa condita sint?*
13. Respondet autem: Perinde esse, ac si quæras an homines pecorum causa creati sint? Cùm enim finis præstabilior sit iis, quæ ad finem diriguntur, *quis nisi valde amens,* inquit, *putet terrestria cœlestibus, elementaria sideribus, tenebras luci, effecta causis ipsis præstare? Eo tamen errore,* inquit, *arrogans hominum imbecillitas implicatur, ut stellas ac sidera, à quibus utilitates incredibiles accipiunt, propter se conditas arbi-*
14. *trentur.* Equidem, reverà non omne quod alteri utilitatem ac emolumentum præstat, illius gratiâ existit: sic enim Deus propter reliqua

reliqua omnia foret, utpote qui rebus cæteris insignem utilitatem
præstat, ipsumque esse rebus omnibus, & existentiæ durationem,
largitur: at ita rebus cæteris inferior esset dignitate, quod absur-
dum ac blasphemum. Similiter non omne id, quod propter aliud 15.
quid esse habet, utilitatem illi quoque & emolumentum præstat:
Nemini enim dubium videbitur, quin homo verè finis sit morta-
lium, omniaque animantia propter hominem sint condita. At
quid utilitatis, quæso, percipit ex culicibus, pulicibus, cimici-
bus, serpentibus, atque id genus aliis, hominum etiam saluti in-
festis animantibus. Nugacissimum profectò pulicem hominis cau- 16.
sâ conditum dicere, ut inutilem ejus sanguinem exugat: miseri
verò ac verè infelicis judicii est, existimare cimicem in eum finem
esse conditum, ut noctu ex importuno somno nos exitet, ad pre-
ces cœlitibus fundendas. Ne jam ergo morsus animalculorum ta-
lium, ac culicum susurrus & aculei offendant hominum id genus,
quod tantas inde percipit utilitates. Addant chiragram, poda-
gram, luem Hispanicam, ut utilitas euadat major: quam nos li-
benter cum Aristippi incommodis commutaverimus. *Sunt & lau-* 17.
rata ingenia quædam, inquit, *Scalig. Exerc. 250. sibi ignava, aliis ma-*
ligna, quæ jussu Dei *venena serpentibus comparata profiteantur, ut ea sint*
calcaria nobis ad fortitudinem, patientiam, temperantiam. Etenim, si
ita est, inquit, *ne aggrediantur viperæ infantes, quibus nulla est in animis*
tuitio, in corporibus munimentum. Quod si ergo hæc sunt propter 18.
hominem creata, non tamen illi afferunt per se utilitatem; vicis-
simque alia, quæ homini utilitatem præbent, non tamen propter
hominem existunt: ex sola utique utilitate finis rerum non est æsti-
mandus. Sic enim neque ipse Deus finis rerum omnium existimari
posset. Cùm verò finis omnis rationem boni dicitur habere, non
omne bonum sub utilitate continetur, sed partim est jucundum,
partim honestum & decorum, ac naturæ rerum consentaneum.
Ex quibus manifestum est, si vel maximè astra propter hominem 19.
condita esse statuamus, non inde tamen necessariò propter homi-
nem condita esse concludendum, quod illi sint utilia: nisi homo
forsan propter vermes similiter pediculosque factus dici queat.
Hem

Hem verò pulchra conditio pediculorum! Sed interim reverâ side-
ra propter hominem creata judicamus & asserimus, siquidem illa
20. quatenus sunt corpora naturalia considerentur. Homo enim qua-
tenus intelligenti animâ instructus est, naturâ omni propriè dictâ
est præstantior, & ad divina propiùs accedit: Quod neque igno-
ravit ipse Aristoteles, qui *1. de part. anim. cap. 1.* animam intelle-
ctivam physicæ considerationis esse negat, quòd non sit natura,
quæ principium sit motus naturalis, quam extrinsecus advenire ac
21. divinam esse asserit. *2. de gen. anim. cap. 3.* & *1. de anima cap. 4.* In
astris verò duplex esse distinguendum est, alterum alteri subordi-
natum, & in unam subsistentiam conjunctum, velut & in homine:
naturale sc. seu animale, & intellectuale. Quatenus spectantur
astra, ut corpora naturalia, seu animalia simpliciter, homine qui-
dem toto ignobiliora sunt; at nobiliora tamen animali humano,
quod humano intellectui subordinatum est: veréque ita dici pos-
sunt astra propter hominem creata; licet interim & propter semet-
ipsa. At quatenus considerantur eadem, ut nobilior iisdem præest
intellectus, sic ipso homine nobiliora sunt; nec verè propter ho-
22. minem creata dici possunt. Quin ipse quoque homo, si spectetur
gradu ignobiliori, seu sine intellectu, nimirum quatenus est ani-
mal humanum, subordinatum intellectui, propter ipsum intelle-
ctum factus est, nec ita rerum dominus existit: at si secundùm
gradum eminentiorem, hominem spectemus, non nisi propter Deum
factus est, & ordine eodem, quamvis secundùm gradum differen-
te ab illo, ac paululùm inferiore, habendus est cum ipsis astris ut
sunt intelligentiâ donata. Nec enim ipse propter astra est conditus;
ut nec astra, quatenus intellectu prædita, sunt propter hominem:
sed utrumque genus non subordinatè, sed coordinatè concernit
Dei gloriam. Ita neque canis propter equum est, nec equus pro-
pter canem; sed æqualiter uterque propter hominem. Sic verò ju-
bilo angelico sunt inchoata Dei visibilia, cùm stellæ matutinæ Deo
23. laudes canerent; & humanæ rationis symphoniâ, laudibus angeli-
cis permixtâ, universus rerum conditarum ordo fuit consummatus.
Sic quoque minor paulùm homo factus est Intelligentiis Angelicis;
sed

ſed gloriâ & majeſtate coronatus eſt. Sed manet difficultas, ſatis 24.
ardua, quâ ratione corpora quævis naturalia propter hominem creata dici queant, cùm ipſemet ex omnibus utilitatem non percipiat? Id verò optimè declarat *Scal.* ſuperius cit. loco: *Homo propter Deum,* inquit, *propter hominem Mundus factus eſt*, ut nempe naturalium corporum compages eſt: *quando & habitatio, & cibi, & alia, propter animalia. Animalium verò princeps homo. Non erat autem futurus homo princeps, niſi talis: quippe in medio. Non potuit eſſe medius, niſi inter extrema. Igitur extrema facta ſunt, ut eſſet medius. Propter medium igitur facta ſunt. Extremorum autem & eorum, quæ medium inter & extrema, ſunt ſita, ſi deeſſet aliquid, daretur in formis vacuum: quod longè majus eſſet in natura flagitium, quàm vacuum in quantitate, ſive corpore. Quid enim abſurdius, quàm medium ſine extremis. Quare & Napellus, & ex adverſo Mus ille factus eſt: non neceſſitate Deum cogente; eſſet enim illa Deus: ſed à Deo in rerum ordinem proficiſcente. Quin cùm ſit omnia, & præter omnia, ſui ipſe plenus, non vult dari in ſuis operibus vacuum: quia in ſe nullum habet. Ipſe enim eſt verum ens, vacuum autem non ens. Intelligo nunc vacuum*, inquit, *defectum ſpecierum. Igitur qui volunt ad hominis uſum facta omnia, ſunt hoſtes veritatis, &c. E contrariis compoſitus homo, non ad ſuam utilitatem, patitur caloris corruptionem; ſed ad interitum. Quapropter quid mirum, ſi ſerpentis conficitur veneno? Eſt enim id externum adverſarium; ſicut internum frigus & ſiccitas: à quibus vitæ fundamenta quatiuntur.* Aſtra tamen ipſa, de quibus antè cœpera- 25.
mus dicere, quatenus ſunt corpora naturalia, verè ita propter hominem ſunt condita, ut inſignem illi præbeant utilitatem, lumina ſpargendo, vires ac facultates fundendo per hæc inferiora, quibus plantæ atque animalia generantur, nutriuntur, augeſcunt: ſicque alimenta homini, animalium mortalium principi, conficiunt
ac ſubminiſtrant. Verè ergo omne id quod viribus naturæ conti- 26.
netur, propter hominem eſt conditum: eâ tamen ratione maximè, quòd, ut pulcherrimæ ſtructuræ dominus ac princeps eſſet homo, extrema ipſa, inter quæ ſunt multa homini adverſa atque noxia, ita aptè inter ſe conſociata ſint, ut nullus uſlibi in Univerſo ſit de-
fectus, ſeu vacuum in ſpeciebus. Sic nempe omnia invicem ſub- 27.

ordinata sunt, & collateraliter concatenatim invicem cohærent formis aptè inter se coordinatis, ut nulla queat rerum species perire, aut fieri ullibi luxatio, quin Universum non sit Universum amplius, nec Mundus verè Mundus dici queat, nec homo princeps
28. regni aptè ordinati ac perfecti. Hæc ipsa Mundi plenitudo est, & perfectio essentialis, quanta Dei beneplacito in creaturam potest cadere, unius facultatis, omnia in unum colligantis, robore coërcita, ne sit per solam aggregationem coagmentata quædam moles. Hic verè mundi finis est internus, quem rerum ordinem, & εὐταξίαν, seu concentum alii appellant, in quem constituendi Mundi finis, antea à nobis dictus, incidit. Hæc vera Mundi harmonia est, quâ maximè distantia, & invicem adversa, eleganti ordine ac modo inter se contemparata sunt: non secus ac in Musica, si discordantes soni concordantibus convenienter misceantur, jucundissima existit
29. συμφωνία. Sed paucis ea quæ ad Mundi finem spectant contrahentes, hunc vel internum vel externum esse dicimus: Internus, seu constituendi ejus finis, est ipsa Dei bonitas, communicanda seu communicata creaturis, quam ipsum Mundi πλήρωμα, & perfectio ejusdem absoluta repræsentat, ut Mundus à Platonicis haud præter rationem Dei statua vocetur: quippe bonus ab optimo, magnus ab infinito, intelligens à sapientissimo, pulcher à pulcherrimo est conditus.
30. rimo est conditus. Et quod elegantur *Molinæus de cognit. Dei §. 24. Cùm nihil sit, quod potiùs debeat pingi, & imagine exprimi, quàm quod pulcherrimum est, Deus qui est primum pulchrum, voluit suam ipse imaginem ducere: & ut in Minerva Phidiæ, ipse artifex similitudinem sui indele-*
31. *bilem operi suo impressit.* Externus Mundi finis, quem antè Mundi constituti nominavimus, propior quidem, homo est, quatenus nimirum Mundus omnium corporum naturalium, ut naturalia sunt, in unum est coordinata moles. Cui fines alii quàm plurimi subordinati sunt, eorumque alii aliis coordinati. Ultimus verò finis, ac primarius, ipse Deus gloriosus est, æternâ gratiarum actione celebrandus.

QUÆST.

QUÆST. III.

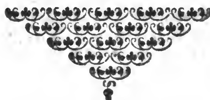
Quæ sint præcipuæ Universi affectiones?

VT ortus Mundo naturaliter non convenit, ita nec interitus: quare ortum & interitum ejusdem è naturalium affectionum numero expungimus. Quid autem, ex præscripto religionis, & christianæ nostræ fidei, de Mundi ortu & interitu tenendum sit, tum Disp. 1. hujus tractatus, tum *in Hexaëmero* expositum. Affe- 2.
ctiones autem Mundi præcipuæ ad quantitatem vel qualitatem referuntur. Ad illum spectat unitas & magnitudo; ad hanc figura. Mundum ergo unum esse dicimus: minimè adducti rationibus, quas habet *Arist. 1. de cœlo cap. 8. & 9.* quæ certè nihil probant. Quin imò absurdissimum est, & impium, quod itidem inculcat *12. Metaph.* si plures essent Mundi, plures itidem motores primos dari inde consequi. Haudquaquam enim formæ assistentis instar Deus 3.
Mundo sese alligavit, ut alibi docuimus, quod falsò habuit persuasum Arist. Et si in infinitum plures Mundos unus ille Deus decrevisset facere, id utique in ejus, qui est actu infinitus, foret potestate, ac unicus eosdem omnes satis ac sufficienter movendi potestatem obtineret. At unum tamen esse Mundum rationi maximè 4.
videtur consentaneum: ut, veluti est pulcher à pulcherrimo artifice, sic unus sit ab uno. Cùm enim, ut *Marsil. Ficin. comm. in Tim. cap 16.* loquitur, *Mundus hic in cæteris, quoad fieri potuit, Mundum intellectumque divinum referat, adeò, ut qui formas in hac materia concipit, quasi divinum vultum intueatur in speculo: certè in ipsa etiam unitate omnium effectrice atque servatrice repræsentat illum, ut Architecti unius unum sit opus. Vnus igitur Dei unius est Mundus.* Rejicimus ergo deliram 5.
Anaximandri opinionem, qui infinitos & innumerabiles Mundos nasci & interire statuit. Ipsumque Epicuri delirium explodimus, qui Mundos verè infinitos somniavit; & futile Origenis commentum, qui ante hunc Mundum alium fuisse credidit, & post hunc ipsum fore alium. *Neque somniare licet*, inquit iterum *Ficin. plures* 6.
Mundos quasi pilas, alios extra alios. Sic enim divinum opus dissipatum foret: atque inter Mundos spatia vacua forent. Probabilius existimabis, inquit,

inquit, *si quot orbes fingis per vacuum sparsos, tot excogitas sphæras potiùs*
intra sphæras, ut quælibet sphæra sit Mundus in Mundo. Vniversumque opus
unum sit, atque invicem ordinatum, nihilque vel vacuum vel ordinis unio-
7. *nisque expers reperiatur.* Atque eo sensu rectè *Heraclides & Pythagorici*
Philosophi asseruerunt, quamque stellam esse Mundum, in vasto illo, & in-
finito, ut illi ajunt, *æthere:* ut *Plutarch. de plac. Philos.* refert. Unus
ergo Mundus esto, & quidem verè unus: non veluti acervus, aut
per aggregationem facta moles; sed sicut ipse Artifex est ipsa &
essentialis unitas, sic unus Mundus fit per se, seu per essentiam:
per unam nempe formam, seu animam, in veram propriamque
8. unitatem ordinatus. Sic demum Mundi naturalis est affectio ejus-
dem unitas. Atque eâ ratione, *ut Mundus ipse esset animali absoluto*
simillimus, ut *plato in Timæo* habet, *ex eo quod solus atque unus esset, id-*
circo neque duo, neque innumerabiles, procreati sunt; sed unus Mundus
9. *unigenitusque factus est & erit.* Vastissima verò Mundi magnitudo est.
Illud namque corpus quod corpora reliqua omnia in se contineat,
vastissimum esse constitutum est necesse, veréque ab infinito opifi-
ce maximum. Haud tamen ipsum infinitum est, (quod pluribus
probare est conatus *Arist. 1. de cœlo cap. 5. & 6.*) id enim naturali
corpori repugnat, in quo materiam determinando forma se deter-
10. minat, adeóque molem efficit determinatam. Rejiciatur ergo
hîc opinio Seleuci, qui Mundum per se infinitum esse credidit: quæ
Pythagoricorum itidem sententia videtur, ut ex obliquo innuit
Philosophus *2. de cœlo cap. 13. text. 72.* unde & infinitum æthera di-
11. xerunt, ut antè ex *Plutarch.* est relatum. Quæ autem Mundi mag-
nitudo sit, ac quanta ejus vastitas, humanus intellectus sanè diffi-
culter explorabit. Rectéque huc referri potest ille locus *Sap. 9.*
vers. 16. Vix conjicimus ea quæ in terra sunt, & quæ ad manus sunt labo-
12. *riosè invenimus, quæ autem in cœlis sunt, quis pervestigavit?* Figura
autem Mundo sphærica est maximè conveniens, de qua rursum
multis *Arist. 2. de cœlo cap. 4.* Maximo enim & capacissimo corpori
maxima capacissimaque sub eodem terminorum ambitu figura con-
venit, perfectissimo perfectissima: sic enim maximè est capax,
uniformis, sibique simillima. Quæ ratio Mundi partes quoque
singulas

singulas concernit: unde absolutissima quævis Mundi corpora, Sol, Terra, Luna, cæteraque sidera, cùm in se sint totum ac perfectum quid, tali formâ conspiciuntur. *Præcipua* verò *mundanæ hujus sphæræ causa est*, ut *Marsilius Ficin.* inquit, *quod & orbicularis est divini Mundi natura: quæ in se ipsam intelligendo & amando reflectitur. Motionis verò sphærica ratio est, tum figura ipsa, quæ motum recipit: tum mundanæ ipsius animæ, quæ movet, intima per intellectuales species revolutio.* 13.
Nec aptiùs, concipiendi nostro modo, figuræ ulli Deus ipse comparari potest, quàm rotundæ: unde rogatus non nemo, ut Deum definiret, Deum esse sphæram dixit, cujus centrum sit ubique, superficies nusquam. Hâc ergo figurâ quoque, quantum fieri potest, repræsentat creatura Mundi ipsum Creatorem: in qua sicùt nullibi est primum aut postremum; ita nec in Deo est principium aut finis. 14.
Huc tandem referendæ sunt Positionum Differentiæ: quas, velut animato corpori, Mundo quoque tribuit *Arist. 2. de cœlo. cap. 2.* at suo tamen modo: de quibus multis agit: *Piccol. lib. de Mund. cap. 33.* & aliquot *sep. cap.* Nos, frustra obluctante *Scaligero Exerc. 67.* (ubi cœlum quidem animal fatetur, dextrum verò & sinistrum illi denegat,) cum Pythagoreis dextrum primò ac sinistrum Universo designamus. 15.
Ac dextrum quidem facimus australem plagam; sinistrum verò septentrionalem. Omnia namque Mundi corpora absolutissima, seu primaria quæ appellavimus, ab Occasu rotantur in Ortum: Terra quidem circa suum axem; Planetæ quoque singuli per suos orbes: nec ullum est, quod in adversam partem obnitatur: meritò ergo dicto modo dextrum & sinistrum Mundo assignamus. 16.
Anteriora verò, partium respectu, ea sunt habenda, quæ aliis ad Ortum sunt, quatenus ad Ortum vergunt; posteriora, quæ respectu aliarum partium sunt ad Occasum, quatenus sunt ad Occasum: Absolutè autem si spectentur partes, quemadmodum in sphæra non est primum & postremum, ita nec in ea antè vel post locum habet. 17.
Sursum verò, ut ad universa spectat (singulis namque cœli corporibus sursum & deorsum peculiariter accommodari potest, quatenus habent proprium gravitatis suæ centrum,) cœlestes regiones nominamus; deorsum 18.

verò orbem terrarum , velut ipsum Mundi medioxumum. Sic
19. Cleomedes Mundo sursum & deorsum tribuit, haud sine ratione.
Quocumque enim in terrarum orbe loco sumus constituti, intuemur cœlum nobis imminens à vertice: Quod certè non contingeret, nisi undique cœlum vertici incubaret; Mundique medium
esset infra. Ac illud quidem absolutè infra existit, quod æquali-
20. ter ab imminente cœlo quaquaversùm distat. Ab hoc quod undiquaque sursum vergit, suprà nominandum est. Hanc nostram sententiam divini verbi autoritas confirmat, quæ inde cœlo, quod emineat, seu supra nos sit elevatum, nomen dedit, ut antè exposuimus: hac itidem quæ sunt in cœlo, suprà esse; quæ in terra, infrà dicuntur. Sic humilem nostram sortem agnoscamus : ac gloriam canamus Deo in excelsis.



SYLLA-

SYLLABUS

Disputationum ac Quæstionum primariarum, quæ hoc tractatu enodantur.

Disp. I. De Mundi essentia, & ejusdem constitutione.

Resp. Cornelio à Thiel. Anno. M. DC. XLIII. 5. Ianuarij.

Quæst. 1. Quæ sit origo Vocis *Mundi*? quæ significatio ejus?
2. An Mundus rectè dicatur τὸ πᾶν Universum?
3. Quæ sit Mundi definitio?
4. Quid lumine naturę de Mundi ortu & interitu sit cognitum?
5. An Mundus potuerit esse ab æterno creatus?

Disp. II. De Forma Mundi.

Resp. Ioh. Gulielmo Kestio. 4. Februari.

Quæst. 1. An aliqua sit Mundi forma substantialis?
2. An Judiciis Philosophorum antiquorum Mundi forma universalis stabiliatur?
3. Quæ sit Universi forma? & quâ ratione constituta?
4. An aliqua & quænam Mundi sit Intelligentia?
5. Quibus potissimùm argumentis Mundi anima vacillare videatur?

Disp. III. De Elementis in genere, Prior.

Resp. Petro Leonardi Schirten. 11. Februari

Quæst. 1. An aliqua & quænam Mundi constituendi fuerit materia?
2. An elementa Mundi sint numero quatuor?
3. Quænam sit elementorum proportio?
4. Quid de formis elementorum statuendum?

DISP. IV. De Elementis in genere, Posterior.

Resp. Gualthero Hegeman. 6. Martij.

Quæst. 1. An certę Elementorum sunt figurę.
2. An elementa in invicem sint transmutabilia?
3. Quid de qualitatibus elementorum primis tenendum?
4. Quid de gravitate & levitate elementorũ statuendum?
5. Unde elementorum raritas & densitas, tenuitas ac crassities, originem obtineant?

DISP. V. De Igne, Prior.

Resp. Iac. Martini à Sevender. 11. Iunij.

Quæst. 1. Quæ sit ignis elementi essentia.
2. Quid per sphæralem ignem intelligat Aristoteles? quidque sit de tali sentiendum?

DISP. VI. De Igne, Posterior.

Resp. Gerlaco Gerlaci. 24. Iunij.

Quæst. 1. An detur propria aliqua ignis elementi sphæra?
2. Quæ sit ignium subterraneorum ratio?

DISP. VII. De Aëre.

Resp. Conrado Spielman. 6. Iulij.

Quæst. 1. Quæ sit aëris elementi natura? quæ situs ejus ratio in Universo? & quid per aërem Aristoteles indigitet?
2. Quibus regionibus distinguatur aër?

DISP.

DISP. VIII. De Aqua & Terra.

Resp. Adolpho Marck. 19. Iulij.

Quæst. 1. Quæ ſit natura elementi aquæ?
2. Quid de aquis, quæ ſunt ſupra expanſum cœli, ſtatuendum?
3. Quæ ſit natura elementi terræ?

DISP. IX. De Corporibus Univerſi abſolutis, in genere.

Resp. Ioanne VVeingio. 10. Auguſt.

Quæſt. 1. Quæ ſit materia Mundi conſtituti?
2. Quis ſit ordo ac motus primariorũ Mundi corporum?
3. An primaria Mundi corpora animata ſint?
4. An Mundi corpora primaria ſenſu atque intellectu ſint inſtructa?
5. An Mundus ex orbibus coagmentatus ſit?
6. Quâ ratione Mundi corpora verè harmoniã efficiant?

DISP. X. De Cœlo.

Resp. Ioanne VVeldenero. 19. Auguſt.

Quæſt. 1. Quid nomine cœli variis indigitetur? Et quæ ſit etymi ratio?
2. An cœli diſtantia diverſa ſit ab elementis?
3. An cœlum ſit incorruptibile?
4. De luce ſeu lumine corporum cœleſtium.
5. Quæ ſit ſtellarum ſcintillationis cauſa?
6. Via Lactea quid ſit?

DISP. XI. De Terrarum orbe.

Resp. Ioan. Grevenſtein. 25. Auguſt.

Quæſt. 1. Cujus figuræ ſit noſtra hæc terræ & aquarum moles?

2. An Terra sit in Universi medio? punctique rationem habeat?
3. Quæ sit orbis terrarum descriptio?
4. An America Antiquis fuerit cognita?
5. De Longitudine & Latitudine Terrarum orbis.
6. Quę sit Habitantium Terrę distinctio? quę accidentia?

DISP. XII. De Mundi causa efficiente & finali, ejusdemque Affectionibus

Resp. Conrado Spielman. 30. August.

Quæst. 1. Quid de Mundi causa efficiente sentiendum?
2. Quis sit Mundi finis?

ANTONII DEUSINGII
Med. ac Philos.

EXEGESIS APOLOGETICA.

seu

LOCORUM QUORUNDAM,
Quæ in Scriptis illius, per mutila quædam Excerpta, obscuritatem habere visa sunt, collocatione factâ præcedentium ac consequentium,

EXACTA DECLARATIO.

Adversus nonnullos

ARTICULOS

seu

CASUUM POSITIONES,
A Viro quodam Clarissimo temerè ac imprudenter confictas,

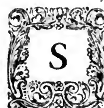
Quibus præcipiti sed irrito conatu Philosophemata *illius* ad Forum Theologicum *traducebantur; ac pessimarum hæresium & heterodoxiarum in Theologia, inaudito reo, insimulabantur.*

Elenchum sequens Pagina exhibet.

GRONINGÆ,
Typis JOANNIS NICOLAI Typographi, 1647.

ELENCHUS

CANDIDO & ÆQUO LECTORI S. P. D. ANTONIUS DEUSINGIUS.



I fama Viri & existimatio (benevole Lector *) cum vita illico periret, ut vita melior hominis cum meliori fama interit; supervacaneum omnino foret, pro defensione mei chartis ultrà quicquam illinire. Præterquam enim, quòd Amplissima Facultas Theologica Leidensis, supra omnem hæreseos ac heterodoxiæ in Theologia censuram ac suspicionem judicio suo dudum me posuerit, evidentissimè insuper alia complura, eaque publica, dum hactenus sub numinis divini gratia vitali isthac aurâ fruor, documenta rerum ac eventuum, de mea, quam abundè nunc probatam habet Orbis, integritate & loquuntur & testantur. At verò, cùm post funera, virtutis vel vitij, indeque pendentis vel honoris vel infamiæ, vestigia non deleantur; necessum duxi, saltem pro virili mea monumento quodam publico à me illa amoliri, quæ passim Clarissimi ac celeberrimi Antagonistæ mei scriptis publicis, ad posteritatem adnitentibus, inserta sunt, iniquiùs subinde, ac omnino præter meam mentem, meos sensus ac opiniones in gravissimos errores detorquentia. Haud verò grave istud institutum meum fore Clarissimo illi viro, veterique Collegæ meo, nullus dubito, qui sanè ipse, ut vir Christianus est, meliora mea dogmata omnino optat, quàm fortassis illa antehac ex nimia præcipitantia concepit. Ac sanè, quantum fieri potest, hîc mitissimè in ipso id censeri cupio ac flagito ab omnibus, quòd nimiùm quandoque in sat claris atque manifestis meis verbis, arripiendo illa sequiùs, hallucinatus sit, cùm variis negotiis in functione publica districtum otio non abundare verisimile existimem, ut sat attentè aliquando aliena, positaque extra messem Theologicam, non vacet perlustrare: quæ subinde, cùm fortasse ipsi primâ fronte duriora videantur, protinus intensiore quodam zelo inhibere allaborat. Sic ergo hanc Apologiam meam, antehac à me in lucem editam, recudi patior, ut quicquid antehac personam concernebat pro-*

pius, ejusque in me actiones qualescunque, id ipse ultrò perpetuæ oblivionis indelebili liturâ coërcere instituerim: non nisi ea ipsa publico nunc exhibens, quæ meram rerum disquisitionem continent; ac ita rei litterariæ accommoda, simulque propugnandæ famæ meæ ac religionis incolumnitati confirmandæ potius, quam impugnandæ cuicunque violentiæ, injuriæve, destinata sunt. Hac autem ratione non nisi locorum quorundam, fortè difficiliorum, (quæ corrigenda videbantur in meis scriptis publicis,) meliorem explicationem, collatis præcedentibus & consequentibus, exhibeo: simulque eum animi affectum mei luculenter probo, quo in personam odium nequaquam foveo; cum quo, pro intimo candore illo animi, qui virum christianum decet, utut antè læsus multifariam, in gratiam redire opto. Interea plus sanè mihi juris est, ac erit in perpetuum, tueri memetipsum, atque vindicare famæ ac religionis meæ incolumitatem ab injuria, quàm me ac famam meam insectari juris est cuiquam adversario. Ignosco autem penitus, ex corde intimo, temeritati, imprudentiæ, erroribus, ac nimiæ præcipitantiæ: ac qui me vitâ meâ æquè ac confessione membrum Ecclesiæ orthodoxæ probo, Ecclesiæ equidem membro ac consorti religionis, Collegæ meo veteri inquam, amoris mei ac candoris dexteram hîc porrigo: dum saltem non indignum me amore meliorum, quos orthodoxa cordi est religio ac probitas, hac dissertatione exegeticâ ostendo. Equidem utrimque Homines, si quid delinquimus, nos ipsos agnoscamus, qui labi per naturæ imbecillitatem possunt; at eâ supra malos illos genios per Dei gratiam prærogativâ eminenti altiùs evectos, quòd ad integritatis semitam queamus revocari. Dissentiamus verò liberè, ac sine bile interim, in iis ubi normam certam nobis sacra Pagina non exhibet; nec, quæso, dominemur liberis ingeniis, quibus ut vel Mundo huic dominari debeant à Creatore datum est. Per consequentias, qui necti solent, vel ipsa saluberrima Religionis nostræ dogmata in hæreses accipere Hæreticis familiare est; at consequentias ejusmodi, cùm rationis nexu careant, haud est difficile elidere. Quòd si quid culpæ passim intercurrat ex immoderatis actionibus, per fortis nostræ, dum sumus homines, infirmitatem, irascamur equidem à parte altera, at non peccemus. Tunc verò irascentes non peccabimus, si modum iræ nostræ faciamus, ac non in odium inexpiabile sinamus eam consenescere. Nequaquam sanè pertinet ad dogmata Religionis nostræ, permulta atque speciosa philosophicè vel theologicè rimari; sed pendet à dogmatibus Religionis nostræ Philosophiam·

losophiam ac Theologiam ipsâ praxi exercere. Hoc verò, præsens non fucatæ praxis pignus erga eos, qui quædam in me duriùs tentarunt, hoc sanè animæ candidioris veréque in me theologici indicium, Theologo item meo offero & consecro. Hoc unum interim obnixè rogo, ne quis invideat tranquillitatem meæ conscientiæ, & incolumitatem meæ famæ: quam, non tam ut opponam me Antagonistæ meo, contra ea, quæ sunt sequiùs inserta passim ejus scriptis, quàm ut defendam me ex iis quæ à me fuêre prodita, Apologiâ isthac meâ (quod certè pietatis atque honestatis studium omnino flagitat,) planè sartam ac intemeratam meo jure probo. Vale, Candide & æquitatis studiose Lector, & dum in nostra isthac fortè incidis, ex æquitate rem dignosce. Excerpta autem mutila, quæ aliquando tandem prodierunt, sensus admodùm distortos atque intricatos mentientia, non nisi in contextu meo, quem dabit ac signabit hæc Apologia, respice. Datum Groningæ. 20. Septembris. Anno. 1647.

ANTONII

ANTONII DEUSINGII
Med. ac Philos.
EXEGESIS
APOLOGETICA
seu
LOCORUM QUORUNDAM,
Quæ in Scriptis illius, per mutila quædam Excerpta, obscuritatem habere visa sunt, collatione factâ præcedentium ac consequentium,
EXACTA DECLARATIO.

ARTICULUS. I.

An evitare posset, aut Nestorii hæresin, de duabus in uno Christo personis, aut Apollinaris, qui asserebat Christo fuisse pro Anima rationali Spiritum Deitatis, quisquis asserit, animam humanam, absque animali humano, esse substantiam in suo genere perfectam & completam, & ratione propriæ subsistentiæ absolutam: Adeóque non uniri naturali unione cum corpore humano, ut formam informantem; sed unione hypostaticâ tantùm cum animali humano in unam subsistentiam.

APOLOGIA.

NEstorii hæresin, aut Apollinaris impiam opinionem, nunquam mihi in mentem venisse, pie ac religiosè testor: Deumque conscientiæ meæ testem ac judicem hîc invoco, ac vindicem æquissimum. Quàm concinnè autem, quàm solidè, ac prudenter, ex meis philosophematis, ejusmodi hæresium latibula eruere conatus fuerit D. Collega meus, ex iis quæ subjungam fiet manifestum.

2. Disputatione Metaph. octava th. 29. talia à me prolata sunt: *Anima*

Anima humana (addit ipse D. Antagonista *absque animali humano*, sic alibi cum Plotino voco naturale illud corpus, sensitivâ facultate pollens, cui rationalis anima, formæ rationem habens, jungitur, ut fiat una hominis subsistentia, quâ homo est,) *est substantia creata, incorporea, in suo quidem genere perfecta & completa, & ratione propria subsistentia absoluta*: Omisit autem vir Clariss. quod est immediatè à me additum: nempe, *at determinata ad corpoream substantiam, & ad unam cum eadem subsistentiam*. Certè ignoravi hactenus, quod ignoro etiamnum, in Theologia nostra in controversiam vocari, an anima rationalis, separata à corpore post obitum, (quippe creando infundi, & infundendo creari, adeóque non existere, antequam cum corpore uniatur, quæ Platonicorum est opinio, manifestè professus sum Theat. Nat. univ. disp. 7. §. 43.) an, inquam, illa subsistentiam absolutam habeat, quatenus nimirum sine corpore in se ac per se subsistit, ordinata tamen ad substantiam corpoream, ita ut in unam subsistentiam denuò cum ea conjungatur. *Perfectam* verò *in suo genere substantiam* appello, quæ licet sit communicabilis alteri substantiæ, ejus tamen essentiæ non repugnat actu eidem non communicari, ut colligi potest ex Disp. Metaph. 8. th. 11. ubi manifestè talem substantiam quoque ad incompletæ substantiæ genus retuli. *Animam* verò *humanam completam substantiam* esse, dico; sed iterum *in suo genere*: haudquaquam verò *completam simpliciter*. Quæ enim *simpliciter completa* est, eadem ita incommunicabilis existit, ut in unam cum alia substantia nequeat coïre subsistentiam, ut Fonseca lib. 5. Metaph. cap. 8. q. 5. f 3. innuit. At ego animam humanam determinatam esse dixi *ad substantiam corpoream, & ad unam cum eadem subsistentiam*. Nempè *substantiam completam* voco ibid. th. 16. *quæ subsistentiam habet alteri substantiæ ita incommunicabilem*, (notate, non dico omnem omnino esse incommunicabilem, sed saltem *ita incommunicabilem*,) *ut nullius alterius substantiæ accessu essentia illius ac subsistentia propria queat fieri magis absoluta ac perfecta*. Certè non nego hominis totius essentiam ac subsistentiam magis absolutam ac perfectam esse, quàm solius animæ est subsistentia; sed ipsam essentiam animæ propriam dico non fieri magis perfectam. Num verò

vid. Theatr. Nat. univ. part. 2. disp. 6. §. 21. (in marg. pag. 269.) item Differt. de Anima Hum. passim.

3.

Nov. edit. part. 2. disp. 6.

4.

5.

pugnat cum Religionis nostræ Orthodoxia, propriam animæ essentiam ac subsistentiam, si in se spectetur, non fieri magis absolutam ac perfectam; quando denuò cum corporea substantia conjungitur in unam personam, quàm erat dum avide illam unionem ex-
6. spectaret? Hæc sanè illa rationalis animæ prærogativa est, quam qui negabit, animam negabit esse separabilem. Hâc rationalis anima distinguitur à forma, quæ è potentia materiæ educitur, quæ propriè natura appellatur Physicis. Hæc enim id non est, quod esse dicitur, nec essentiam eam habet, quam habet, nisi quatenus conjuncta est materiæ, sine qua non habet propriam subsistentiam, quâ unquam fiat quoddam ὑφιςάμενον: at rationalis animæ solius hæc prærogativa est, quòd à corpore soluta, ad modum individui subsistat, essentiam per se quodammodò completam obtinens, semperque servans, propriasque habens operationes, determinata interim ad unam personalem subsistentiam cum corpore deposito.
7. Quin imò, propriam quodammodò in ipso corpore habere subsistentiam, non sine ratione possumus asserere, seu, ut pronunciat Clariss: D. Burgersdicius. (ne hîc in fronte citem eos, qui alibi hæreseos cujuscunque insimulari possunt,) lib. 2. Inst. Metaph. cap. 16. th. 4. *per se subsistit in corpore*, alio modo quàm *formæ quæ solummodò sunt informantes formæ*, cùm *hæ solùm per se non subsistant*, ut ibidem ipse declarat: quæ quidem peculiaris animæ qualiscunque in corpore subsistentia probatur cit. loc. th. 1. ex ejus operationibus à materia non dependentibus. Et clariùs idem Colleg. Phys. disp. 29. th. 3. *Anima intelligens etiam tum, cùm in humano versatur corpore, quod est hominis materia, sine ope ac causalitate corporis subsistit.* Quis verò unquam in Academia Lugd. Bat. huic Philosopho, ac ibidem Professo-
8. ri, super hac materia unquam movit difficultatem? Similiter verò Rev. Walæus in Ethic. pag. 99. mentem humanam *solutam ac liberam* pronunciat, *à corporeis nexibus, etsi corpori sit conjuncta*; *nec à corpore necessari dependere* ait. Atque ita Suarez disp. Metaph. 34. §. 28. 29. 30. docet modum illum positivum ac realem, à quo anima rationalis separata habet ut subsistat, illi non de novo acquiri per separationem; sed habere eundem à principio creationis in corpore: adeóque

eóque non modò extra corpus, sed in ipso quoque corpore propriam habere subsistentiam, cui non repugnet informativa illa unio cum corpore, quâ homini confert unam hypostasin. Nempè, 9.
cùm *subsistentia* seu *subsistere* variis modis dicatur, frequens & usitatissima ratio est, quâ sumatur *pro esse per se, id est, non in aliquo, à quo id, quod sic est, in illo suo esse pendeat: Hâc significatione*, inquit Fonseca *lib. 5. Metaph. cap. 8. q. 5. f. 4. dicimus non solum omnes primas substantias prædicamentales, personasque divinas subsistere, quòd in nulla re sint tanquam forma, aut partes; sed etiam ipsam divinam essentiam, quæ per modum formæ tribus divinis personis communis est, imò & animam rationalem* (NB) *etiam dum est in corpore, ut forma in subjecto, in composito autem ut pars in toto, subsistentiam habere, quod nec divina essentia à divinis personis, nec anima rationalis à materia, aut toto composito, in suo esse pendeat.*

vid. Differt. De Animæ Hum. Immort. §. 16.&seqq.

Ratione hujus subsistentiæ propriæ animam rationalem *absolutam* esse diximus: Et talem *absolutam subsistentiam* simpliciter *substantialem* appellavimus disp. Metaph. 8. th. 6. quam à *personali* distinximus ibidem: Nec aliter sentit præclarum illud Reformationis organum Calvinus, Instit. lib. 1. cap. 5. §. 5. quando *suas animæ partes à corpore separatas* demonstrat, ac eos perstringit, *qui præposteris argutiis dediti frigidum illud Aristotelis dictum libenter obliquo flexu traherent, tam ad immortalitatem animæ abolendam, quàm ad eripiendum Deo jus suum. Nam, quia organicæ sunt*, inquit, *animæ facultates, hoc prætextu alligant eam corpori, ut sine eo non subsistat.* Similiter Alstedius lib. 6. Pneum. part. 4. c. 2. vocat Animam nostram *formam per se subsistentem*: *Et subjungit quòd sit substantia per se subsistens, demonstratur ab operatione intellectus, quam absque organo corporeo per se exercet, ut est contemplari immortalia.* Additque, *Sic igitur* ὑπόςασις *animæ est fundamentum immortalitatis ejus non minimum.* In quem sensum illud etiam quadrat, quod idem Calvinus lib. 1. Inst. cap. 15. §. 2. exprimit: *Nisi anima essentiale quiddam esset à corpore separatum; non doceret Scriptura nos habitare domos luteas, & morte migrare ex tabernaculo carnis; exuere quod corruptibile est, ut tandem ultimo die reportemus mercedem, prout se quisque gesserit in corpore.* Similem animi conceptum exprimit præstantissimus Danæus loc. comm. part. 3. lib. 1. cap. 10. ubi cùm Augusti- 10. 11.

pugnat cum Religionis nostræ Orthodoxia, propriam animæ essentiam ac subsistentiam, si in se spectetur, non fieri magis absolutam ac perfectam, quando denuò cum corporea substantia conjungitur in unam personam, quàm erat dum avide illam unionem ex-
6. spectaret? Hæc sanè illa rationalis animæ prærogativa est, quam qui negabit, animam negabit esse separabilem. Hâc rationalis anima distinguitur à forma, quæ è potentia materiæ educitur, quæ propriè natura appellatur Physicis. Hæc enim id non est, quod esse dicitur, nec essentiam eam habet, quam habet, nisi quatenus conjuncta est materiæ, sine qua non habet propriam subsistentiam, quâ unquam fiat quoddam ὑφιςάμενον: at rationalis animæ solius hæc prærogativa est, quòd à corpore soluta, ad modum individui subsistat, essentiam per se quodammodò completam obtinens, semperque servans, propriasque habens operationes, determinata interim ad unam personalem subsistentiam cum corpore deposito.
7. Quinimò, propriam quodammodò in ipso corpore habere subsistentiam, non sine ratione possumus asserere, seu, ut pronunciat Clariss: D. Burgersdicius. (ne hîc in fronte citem eos, qui alibi hæreseos cujuscunque insimulari possunt,) lib. 2. Inst. Metaph. cap. 16. th. 4. *per se subsistit in corpore*, alio modo quàm *formæ quæ solummodò sunt informantes formæ*, cùm *hæ solùm per se non subsistant*, ut ibidem ipse declarat: quæ quidem peculiaris animæ qualiscunque in corpore subsistentia probatur cit. loc. th. 1. ex ejus operationibus à materia non dependentibus. Et clariùs idem Colleg. Phys. disp. 29. th. 3. *Anima intelligens etiam tum, cùm in humano versatur corpore, quod est hominis materia, sine ope ac causalitate corporis subsistit.* Quis verò unquam in Academia Lugd. Bat. huic Philosopho, ac ibidem Professo-
8. ri, super hac materia unquam movit difficultatem? Similiter verò Rev. Walæus in Ethic. pag. 99. mentem humanam *solutam ac liberam* pronunciat, *à corporeis nexibus, etsi corpori sit conjuncta*; *nec à corpore necessari dependere* ait. Atque ita Suarez disp. Metaph. 34. §. 28. 29. 30. docet modum illum positivum ac realem, à quo anima rationalis separata habet ùt subsistat, illi non de novo acquiri per separationem; sed habere eundem à principio creationis in corpore: ad-

eòque

eóque non modò extra corpus, sed in ipso quoque corpore propriam habere subsistentiam, cui non repugnet informativa illa unio cum corpore, quâ homini confert unam hypostasin. Nempè, 9.
cùm *subsistentia* seu *subsistere* variis modis dicatur, frequens & usitatissima ratio est, quâ sumatur *pro esse per se, id est, non in aliquo, à quo id, quod sic est, in illo suo esse pendeat: Hâc significatione*, inquit Fonseca *lib. 5. Metaph. cap. 8. q. 5. §. 4. dicimus non solum omnes primas substantias prædicamentales, personasque divinas subsistere, quòd in nulla re sint tanquam forma, aut partes; sed etiam ipsam divinam essentiam, quæ per modum formæ tribus divinis personis communis est; imò & animam rationalem (NB) etiam dum est in corpore, ut forma in subjecto, in composito autem ut pars in toto, subsistentiam habere, quod nec divina essentia à divinis personis, nec anima rationalis à materia, aut toto composito, in suo esse pendeat.*

vid. Differt. De Animæ Hum. Immort. §. 16.&seqq.

Ratione hujus subsistentiæ propriæ animam rationalem *absolutam* 10.
esse diximus: Et talem *absolutam subsistentiam* simpliciter *substantialem* appellavimus disp. Metaph. 8. th. 6. quam à *personali* distinximus ibidem: Nec aliter sentit præclarum illud Reformationis organum Calvinus, Instit. lib. 1. cap. 5. §. 5. quando *suas animæ partes à corpore separatas* demonstrat, ac eos perstringit, *qui præposteris argutiis dediti frigidum illud Aristotelis dictum libenter obliquo flexu traherent, tam ad immortalitatem animæ abolendam, quàm ad eripiendum Deo jus suum. Nam, quia organicæ sunt*, inquit, *animæ facultates, hoc prætextu alligant eam corpori, ut sine eo non subsistat.* Similiter Alstedius lib. 6. Pneum. part. 4. c. 2. vocat Animam nostram *formam per se subsistentem*: *Et subjungit quòd sit substantia per se subsistens, demonstratur ab operatione intellectus, quam absque organo corporeo per se exercet, ut est contemplari immortalia.* Additque, *Sic igitur* ὑπόστασις *animæ est fundamentum immortalitatis ejus non minimum.* In quem sensum illud etiam quadrat, quod idem Calvinus lib. 1. Inst. cap. 15. §. 2. exprimit: *Nisi anima essentiale quiddam esset à corpore separatum; non doceret Scriptura nos habitare domos luteas, & morte migrare ex tabernaculo carnis; exuere quod corruptibile est, ut tandem ultimo die reportemus mercedem, prout se quisque gesserit in corpore.* Similem animi conceptum exprimit præstantissimus Danæus loc. comm. part. 3. lib. 1. cap. 10. ubi cùm Augusti- 11.

no & Thoma *animam hominis*, *substantiam spiritualem*, *subsistentem* pronunciat: Et ibidem rationem reddit, *cur hominis anima extra corpus subsistat*, hanc nempe, *quòd anima brutorum sit tantùm quoddam humorum temperamentum*, *& syncrasis*, (de qua re hîc disquisitionem nullam instituimus;) *Anima verò hominis*, inquit, *est per sese οὐσία*. seu ut ibid. cap. 16. ait: *quanquam animantium brutorum animæ, corpora eorum movent, cient, agunt; realiter tamen, & per se separata à corporibus, tanquam essentiæ, non subsistunt. &c.* At, *solus homo animam habet substantivam, quæ exuta corpore vivit tamen, habet eandem & spiritualem naturam, ac ingenium suum & indolem vivaciter tenet, quia substantialiter in corpore vivit. Anima* inquit, *hominis realiter subsistit, & dat esse, subsistere, & vivere corpori.* Ita *Gennadius* de Ecclef. Dogm. cap. 16. *solum*, inquit, *hominem credimus habere animam substantivam, quæ exuta corpore vivit, & sensus suos atque ingenia vivaciter tenet.* Et

12. profectò, quantum ego judicare possum, inter novos *Thnetopsychitas* referri vult Antagonista meus, ac à *Socini* schola prodiisse censeri: quippe tales ipse refert select. Disp. 15. th. 2. qui immortalitatem animæ evertunt, tradendo *spiritum ad Deum redire*, *esseque divinæ particulam auræ*, *quæ nullam habet extra Deum in se aut per se subsistentiam*: me verò reprehendit, quòd dicam animam habere *in se ac per se subsistentiam*, hoc est, ut mea verba sonant, *esse ratione propria subsistentiæ absolutam*: adeóque, quod inde necessariò infertur, *esse substan-*

13. *tiam in suo genere perfectam ac completam.* Dum verò propriam animæ rationali subsistentiam tribuimus, haudquaquam essentialem illius cum corpore unionem tollimus: namque *subsistentia absolutè non reddit omnino incommunicabilem*, ut docet *Suarez disp. Metaph. 34. s. 5. §. 60.* sed ipsam *animam determinatam esse* dicimus, *ad corpoream substantiam*, *& ad unam cum eadem subsistentiam*, quod perperam omisit Vir Clariss. quod nisi additum à nobis esset, haud sine ratione forsan Paracelsi futiles opiniones ac deliria quisquam nobis imputaret. Ex ea autem mea assertione facilè apparet, me statuere animam humanam reverà etiam *incompletam* esse substantiam, & quidem partem humanæ essentiæ; non verò totū hominem seu personam humanam

14. absolutam, ut Plato voluisse quibusdā videtur. Cùm enim *persona* sit

suppositum

suppositum ratione praditum, ut innuimus disp. 8. Metaph. th. 17. *Suppositum* autem definiatur, *Substantia completa omnino determinata in suo genere*, ut est apud Fonsec. lib. 5. cap. 8. q. 5. ſ. 3. seu, *substantia qua subsistit ad modum totius absolutè, integram* nempe, *ac incommunicabilem subsistentiam essentia seu natura conjunctam habens*, ut nos definivimus disp. 8. Metaph. th. 16. 17. utique animam humanam, quam *determinatam* esse dixi *ad aliam substantiam*, *& ad unam cum eadem subsistentiam*, pro supposito propriè dicto Scholasticis ne quidem habui; sed simpliciter pro ὑφιϛαμένῳ aliquo, seu subsistente, quod interim ὑποϛατικῶς sit corpori unitum: (quam eandem esse receptissimam & orthodoxorum Theologorum sententiam, partim ex antè citatis constat, partim mox pleniùs fiet manifestum:) multò ergo minùs animam humanam habui pro tota hominis essentia, seu pro humana persona. Atque hæc quidem mea sententia dudum potuit cognosci manifestiùs, ex Theatr. Nat. univ. disp. 8. §. 13. 14. nov. edit. part. 2. disp. 7. Unde & manifestè ibid. disp. 7. (nov. Edit. part. 2. disp. 6.) §. 14. de Anima humana in hunc modum sum testatus: *Neque verò ea sola per se homo est; sed humano corpori juncta hominem constituit.* Quâ verò ra- 15. tione hinc aspergatur mihi nefanda illa *hæresis de duabus in uno Christo personis, aut de spiritu Deitatis pro anima rationali,* nemo cordatior facilè concipiet. Cui sanè absurdissimæ consequentiæ, manifesta mea verba contrarium ostendunt, disp. de Mundo 9. q. 4: §. 8. ubi dixi *intellectivam animam, licet existentiam in corpore habeat, ab existentia corporis, seu materia, diversam*, (ita quoque Burgersd. coll. Phys. disp. 21. th. 7.) seu, licet in humano etiam corpore sine ope ac causalitate corporis subsistat, (ut ait idem disp. 29. th. 3.) *subsistentiam tamen absolutam, quamdiu corpori per sensitivam facultatem colligata est, non obtinere.* Quin 16. &, non omnem substantiam completam, & quæ ratione propriæ subsistentiæ absoluta est, *completam simpliciter*; aut *simpliciter absoluta subsistentia* pronunciamus: sed potest aliqua esse *in suo genere* completa, veluti humana anima, quæ interim in alio genere sit incompleta, seu imperfecta, nempe in genere humano, ut innuimus eadem Disp. Metaph. 8. th. 11. Nec verò ita completam substantiam unquam dixi mentem humanam, quin ex ea atque corpore

no & Thoma *animam hominis*, *substantiam spiritualem*, *subsistentem* pronunciat: Et ibidem rationem reddit, *cur hominis anima extra corpus subsistat*, hanc nempe, *quòd anima brutorum sit tantùm quoddam humorum temperamentum, & syncrasis*, (de qua re hîc disquisitionem nullam instituimus;) *Anima verò hominis*, inquit, *est per sese οὐσία*. seu ut ibid. cap. 16. ait: *quanquam animantium brutorum animæ, corpora eorum movent, cient, agunt; realiter tamen, & per se separata à corporibus, tanquam essentia, non subsistunt. &c.* At, *solus homo animam habet substantivam, quæ exuta corpore vivit tamen, habet eandem & spiritualem naturam, ac ingenium suum & indolem vivaciter tenet, quia substantialiter in corpore vivit. Anima* inquit, *hominis realiter subsistit, & dat esse, subsistere, & vivere corpori.* Ita *Gennadius* de Eccles. Dogm. cap. 16. *solum*, inquit, *hominem credimus habere animam substantivam, quæ exuta corpore vivit, & sensus suos atque ingenia vivaciter tenet.* Et

12. profectò, quantum ego judicare possum, inter novos *Thetopsychitas* referri vult Antagonista meus, ac à *Socini* schola prodiisse censeri: quippe tales ipse refert select. Disp. 15. th. 2. qui immortalitatem animæ evertunt, tradendo *spiritum ad Deum redire, esseque divinæ particulam auræ, quæ nullam habet extra Deum in se aut per se subsistentiam*: me verò reprehendit, quòd dicam animam habere *in se ac per se subsistentiam*, hoc est, ut mea verba sonant, *esse ratione propriæ subsistentiæ absolutam*: adeóque, quod inde necessariò infertur, *esse substan-*

13. *tiam in suo genere perfectam ac completam.* Dum verò propriam animæ rationali subsistentiam tribuimus, haudquaquam essentialem illius cum corpore unionem tollimus: namque *subsistentia absolutè non reddit omnino incommunicabilem*, ut docet *Suarez disp. Metaph. 34. s. 5. §. 60.* sed ipsam *animam determinatam esse* dicimus, *ad corpoream substantiam, & ad unam cum eadem subsistentiam*, quod perperam omisit Vir Clariss. quod nisi additum à nobis esset, haud sine ratione forsan Paracelsi futiles opiniones ac deliria quisquam nobis imputaret. Ex ea autem mea assertione facilè apparet, me statuere animam humanam reverà etiam *incompletam* esse substantiam, & quidem partem humanæ essentiæ; non verò totũ hominem seu personam humanam

14. absolutam, ut Plato voluisse quibusdã videtur. Cùm enim *persona* sit *suppositum*

suppositum ratione praditum, ut innuimus disp. 8. Metaph. th. 17. *Suppositum* autem definiatur, *Substantia completa omnino determinata in suo genere*, ut est apud Fonsec. lib. 5. cap. 8. q. 5. ſ. 3. seu, *substantia quæ subsistit ad modum totius absolutè, integram* nempe, *ac incommunicabilem subsistentiam essentia seu natura conjunctam habens*, ut nos definivimus disp. 8. Metaph. th. 16. 17. utique animam humanam, quam *determinatam* esse dixi *ad aliam substantiam, & ad unam cum eadem subsistentiam*, pro supposito propriè dicto Scholasticis ne quidem habui; sed simpliciter pro ὑφιςαμένῳ aliquo, seu subsistente, quod interim ὑποςατικῶς sit corpori unitum: (quam eandem esse receptissimam & orthodoxorum Theologorum sententiam, partim ex antè citatis constat, partim mox pleniùs fiet manifestum:) multò ergo minùs animam humanam habui pro tota hominis essentia, seu pro humana persona. Atque hæc quidem mea sententia dudum potuit cognosci manifestiùs, ex Theatr. Nat. univ. disp. 8. §. 13. 14. Unde & manifestè ibid. disp. 7. (nov. Edit. part. 2. disp. 6.) §. 14. de Anima humana in hunc modum sum testatus: *Neque verò ea sola per se homo est; sed humano corpori juncta hominem constituit.* Quâ verò ratione hinc aspergatur mihi nefanda illa *hæresis de duabus in uno Christo personis, aut de spiritû Deitatis pro anima rationali*, nemo cordatior facilè concipiet. Cui sanè absurdissimæ consequentiæ, manifesta mea verba contrarium ostendunt, disp. de Mundo 9. q. 4: §. 8. ubi dixi *intellectivam animam, licet existentiam in corpore habeat, ab existentia corporis, seu materiæ, diversam*, (ita quoque Burgersd. coll. Phys. disp. 21. th. 7.) seu, licet in humano etiam corpore sine ope ac causalitate corporis subsistat, (ut ait idem disp. 29. th. 3.) *subsistentiam tamen absolutam, quamdiu corpori per sensitivam facultatem colligata est, non obtinere.* Quin 16.
&, non omnem substantiam completam, & quæ ratione propriæ subsistentiæ absoluta est, *completam simpliciter*; aut *simpliciter absoluta subsistentia* pronunciamus: sed potest aliqua esse *in suo genere* completa, veluti humana anima, quæ interim in alio genere sit incompleta, seu imperfecta, nempe in genere humano, ut innuimus eadem Disp. Metaph. 8. th. 11. Nec verò ita completam substantiam unquam dixi mentem humanam, quin ex ea atque corpore natura-

nov. edit. part. 2. disp. 7.

15.

naturali, cui jungitur, fieri unum quid per se, apertè asseruerim; ut partim patet ex prædictis, partim clarius patebit in progressu.

17. Licet ergo *animæ Christi* (ut revertamur eò, quò ab Antagonista revocamur) ratione propriæ subsistentiæ absoluta fuerit triduo mortis, *simpliciter* tamen *absoluta subsistentia non fuit*, ut de Angelis pronunciamus, Disp. Metaph 8. th. 28. sed *ad ipsum corpus determinata*, cum quo unita rursum *unam subsistentiam* humanæ naturæ constituit: Sed hæc ipsa prætergressus fuit. Vir Clariss. fortasse curis variis avocatus minùs præsens. Haudquaquam ergò Christi anima sola, quæ humanæ in Christo naturę pars est, quę glorioso ejus corpori unita existit, persona colligi debet aut potest ex nostris Thesibus.

18. Quemadmodum neque totam Christi humanam naturam, seu Christum totum hominem, quà hominem, personam statuendum volumus: quippe, (nota, quæso, candide Lector, quàm immeritò turpissimæ hæreseos Nestorianæ me suspectum reddere conatus fuerit Antagonista meus) *humanam & divinam Christi naturam supernaturaliter unitas esse, in unam eandemque personam*, manifestè profiteor th. 18. disp. Metaph. 8. ex qua eadem Disputatione cavillandi hæc occasio arripitur. Veluti *ipsam* quoque *subsistentiam personæ divinitatis secundæ, seu substantiæ ejusdem modum, ita esse mutatum* assero, ibidem th. 15. secundùm dogmata nostræ Religionis, *ut ipsa illa persona communicabilis sit reddita naturæ Christi humanæ, non mutatâ interim vel essentiâ divinâ, vel ejusdem existentiâ, vel subsistentiâ eidem essentiæ propriâ, quâ unica essentia divina, in tres personas est distincta.* (confer. quoque th. 13. & 14.)

19. Hæccine cuiquam sapiunt, infandam aliquam Nestorii opinionem? Quid quæso sanctius, quid clarius à me dici potuisset, quo non modò Nestorianam illam, sed omnem omninò hæresin, in hac materia rejicerem. Quid verò magis iniquum proferri potuisset, quo manifestissima nostra mens, eaque ὀρθοδοξοτάτη supprimeretur, ac detestanda nobis hæresis aspergeretur, quam quod per imprudentiam commentus fuit D. Collega meus? Et sanè contradictionem in adjecto implicat, quòd ex *unione animæ humanæ* cum corpore, quam à me non satis convenienti modo exprimi contendit, illam Apollinaris

hæresin

hæresin elicit, quâ Christo *anima humana* denegatur. Ac 20.
quotus quisque interim nostrûm ita accuratè singula verba ponderat ubique, (præsertim in succincta & aphoristica doctrina, quæ nequaquam ostentationis causâ, sed pro tyronibus eorundem rogatu, ad excitandam magis diligentiam & animi vigorem, est exhibita, quæ ut mens nostra pleniùs perquireretur, publicæ subjecta fuit ventilationi,) ut nihil sit omnino, quod fortè à contentioso, vel à minùs æquo animo queat carpi: quòd si verò inauditâ parte alterâ, vel neglectis & omissis reliquis ejusdem scriptis, quæ meliorem mentem luculenter produnt, hinc protinus hæreseos suspicio sit concitanda, ac censura exigenda, quotusquisque tandem non Philosophorum modò, sed Theologorum quoque reperietur, cui non similis aliquandò unâ mecum censura exspectanda foret. Certè pollicebor, nullum mihi oblatum iri, vel accuratissimi maximèque probati Scriptoris scriptum, ex quo non simile quid possem ei, quod ex meis scriptis præstitit Collega meus. Profectò, ne sanctissimi quidem illi viri, qui inspirante ac dictante Spiritu S. monumenta nobis tradiderunt, impias malorum hominum cavillationes potuerunt evitare. Sed videamus illam unionem animæ cum 21.
corpore, quam Collega meus reprehendit. Animam humanam *non uniri naturali unione cum corpore humano, ut formam informantem*, conatur inferre ex mea mente; *sed unione hypostaticâ tantùm, cum animali humano, in unam subsistentiam.* Vellem equidem loca mea assignata esse: certè talis contextus, nisi admodùm mihi labilis memoria, nullibi in meis scriptis reperietur. *Non uniri naturali unione cum corpore*, nullibi à me pronunciatum est; nec *unionem naturalem* ullibi *unioni hypostaticæ*, (si supernaturalem illam in Salvatore nostro excipias,) opposui: nimis ἀπαιδεύτως locutus essem, si locutus essem ita unquam. Contrà verò Disp. Metaph. 8. th. 30. *Animam* 22.
humanam determinatam esse naturaliter, (*naturaliter*, inquam) *ad substantiam corpoream*, asserui, *cùm qua in unam coit subsistentiam*: Pro quo, si D. Antagonista *hypostaticam unionem* accipiat, utique non errabit. Quamvis enim *suppositum* & *subsistens* distinguantur Metaphysicis, ut apud Suarez. disp. 34. s. 5. §. 58. 59. Fonsec. lib. 5.

Metaph.

Metaph. cap. 8. q. 5. s. 3. 4. videre est, *hypostasis* tamen in abstracto, & *subsistentia*, ut & *hypostasin habere* & *subsistere*, non similiter distincta sunt, ut patet ex Fonseca cit. loc. (nisi quod apud Scholasticos, in divinis tantùm, non sit unus idemque usus utriusque, ut ibid. s. 5. docetur:) unde & *hypostatica unio* Metaphysicis talem propriè unionem denotat, quæ actualem subsistendi modum inferat, primis nimirum substantiis per se convenientem. vid. rursum Burgersd. Metaph. lib. 2. cap. 2. th. 3. 5. & 6. ne ab iis, qui hæreseos fortè suspecti esse queunt, imprimis opem mutuare sit necesse.

23. Et ne fallacia quæ delitescat, non utique dixi unionem animæ cum corpore, seu cum animali humano, esse *unionem hypostaticam*, (nimirum, talem credo D. Antagonistam respicere, quâ ex duabus naturis, per se subsistentiam simpliciter absolutam habentibus, fiat una hypostasis, seu subsistentia;) sed dixi, *animam humanam coire cum substantia corporea in unam subsistentiam*: quod eodem sensu pronunciat Suarez disp. Metaph. 34. s. 5. §. 30. *uniri hypostaticè toti homini seu personæ hominis; quamvis non uniatur hypostaticè corpori.* Seu evidentiùs fortassis Facultas Theologica Basileensis in Respons. ad Dan. Sennert. de origine & natura animarum in brutis: *Anima rationalis*, inquiunt, *ut maximè corpori sit conjuncta, & ὑποςατικῶς unita; tamen est à corpore separabilis, ita ut etiam extra corpus sit ὑφιςάμενον aliquod.*

24. Quid clarius à Theologis orthodoxis pro nostra sententia aut loquendi modo dici posset? quid magis apertis verbis pronunciari? Hæc verò mea est sententia, cuivis æquo Judici satis plana, ex anima rationali, (quæ etiam sola extra corpus ὑφιςάμενον aliquod est, hoc est, substantia in suo genere completa ac perfecta, & ratione propriæ subsistentiæ absoluta; at interim communicabilis, seu determinata ad corpoream substantiam,) atque eo cui ipsa per naturam nectitur, unam constitui personam: (excipe in Salvatore nostro, ubi supernaturale quid habere locum ipse monui, citatâ, quam & respexit Antagonista, disp. Metaph. 8. th. 18.) adeóque hominem non esse unum quid per accidens; sed unum quid per se. At interim existimo cum Suarezio cit. loc. *animam humanam non uniri personæ hominis tantùm, ut mendicantem ab illa subsistentiam; sed potiùs, ut quæ*

ut quæ constituat ac conferat illam, saltem ex parte, & quidem principaliter. Quo sensu ex Danæo antè diximus: *Animam hominis realiter subsistere, & dare esse, subsistere, ac vivere corpori:* quatenus nimirum corpus est hominis. Equidem animam humanam non esse naturam 25.
propriè dictam, ut naturam nobis definit Arist. 2. phys. sed divinam potiùs, & extrinsecus advenire, seu è potentia materiæ minimè educi, pluribus docuimus Theatr. nat. disp. 7. §. 23. & 36. Ac disp. 2. q. 2. pag. C. 2. cùm *formam naturalem non esse separabilem, nisi secundùm rationem tantùm,* inculcet Arist. 2. ph. t. 12. inde constare dixi, *mentem humanam formam naturalem non esse: utpote quæ reverà separabilis existat, nec in materiæ potestate lateat.* Eandem tamen supremæ mortalium formarum, quam phantasiam nonnulli vocant, seu ipsi animali humano, non modò *per operationem,* sed & *per naturam* connecti, cùm ipsa sensitiva corpori, seu materiæ, ut forma informans unita, in potentia sit, ad recipiendam ac sustinendam animam rationalem, dixi ibid. disp. 8. §. 10. & disp. 2. de mund. q. 3. §. 12. Seu, ut Coroll. 20. Append. disp. 2. Theatr. Nat. mentem expressi, *ita assistit anima rationalis, ut ex corpore, sensitivâ animâ seu supremâ illâ formarum materialium instructo, hoc est, ex animali humano, & ipsa rationali anima fiat unum per se; sitque ipsa rationalis anima ratio essentia hominis, quà homo est.* In eundem sensum dixi disp. Metaph. 8. 26.
th. 30. *eandem formæ informanti analogiâ respondere, ad animal humanum ordinatam,* hoc est, quemadmodum ex forma illa physica, quæ propriè Physicis in genere formarum natura dicitur, ipsaque materia, corpus naturale per se unum constituitur; ita ex anima rationali, quæ naturam propriè dictam transcendit, & corpore sensitivâ facultate instructo, fit unus per se homo, naturam omnem propriè dictam essentiæ nobilitate superans. Atque ita manifestè ibid. th. 31. *animam humanam animali humano formaliter (formaliter* inquam) *unitam* pronunciavi. Ac manifestissimè Append. disp. 2. Theatr. Nat. Univ. Coroll. 12. *Anima rationalis,* inquam, *seu mens humana, forma hominis utique est; at toto genere diversa à reliquis formis omnibus.* Eandem mentem reddidi Theatr. Nat. Univ. disp. 7. §. 44. ubi animam rationalem dixi *formam hominis, atque per eam esse id quod*

Nov. edit. part. 2. disp. 6.
Nov. edit. part. 1. disp. 3. q. 2. § 15. 16.
Nov. edit. part. 2. disp. 7.
Nov. edit. part. 1. disp. 5. pag. 99.
Nov. edit. part. 1. disp. 5. pag. 98.
Nov. edit. part. 2. disp. 6.

homo appellatur. *Est enim* certè *anima humana hominis ipsius forma, non autem corporis*, ut cum Danæo dicam, ex part. 3. loc. com. cap. 10.
27. *rectè tamen huic corpori adaptata.* Nempe aliud est esse formam Logicis dictam, aliud esse formam physicam. Animam intelligentem esse formam hominis logicè sumptam, seu quâ homo verè homo est, ac unum quid per se, nullibi negavimus; sed apertè pluribus in locis asseruimus. At verò eandem esse formam physicam, id utique negamus apertissimè, quippe cùm non educatur è potentia materiæ, nec inseparabilis existat, nec quoad existentiam ac proprias operationes à materia dependeat: quam ipse Arist. profitetur θύραθεν ἐπεισιέναι. 2. de gen. anim. cap. 3. quam idem *physicæ con-*
28. *siderationis esse* negat. 1. de part. anim. cap. 1. Ut verò tandem uno verbo absolvam, non aliam mente concepi animæ humanæ cum corpore unionem aut verbis ullibi expressi, quam qualem tradit Clariss. D. Burgersd. (qui in Acad. Lugd. Bat. haud ita pridem cum summa laude docuit,) Colleg. phys. disp. 29. t. 9. & Instit. Metaph. lib. 2. cap. 16. th. 4. nisi quòd ego assistentis formæ, ex mente Antiquorum eam esse conditionem statuam, quam ille animæ humanæ ibidem tribuit, quando hanc medio modo se habere aït inter formam assistentem & informantem. Videatur disp. nostra de Mund. 2. q. 3. §. 8. usque ad §. 15. & disp. 9. q. 4. §. 2. & seq. itemque disp. Metaph. 8. th. 30. quibus locis assistentem formam indigitavi satis manifestè, non quæ simpliciter assistit, ut nauta navi, (quæ utut rectè forsan actus dici queat; minùs tamen propriè forma est:) sed, quæ assistendo informat, ut ajunt: seu *quæ non per appetitum simpliciter, praelectionem, & ad libitum assistit; sed per naturam & propriam conditionem, sicut Intelligentia cœlo*, ut loquitur Piccol. lib. de cœlo, cap. 20. de quibus Intelligentiis Cœlestibus formis astrorum assistentibus sentit Averroës teste Fort. Licet lib. 3. de ort. anim. hum. cap. 14. magis suis corporibus unitas esse, quàm formę naturales materiæ huic sublunari: adeoque ὑποστατικῶς omnino unitas esse: quam quidem posteriorem formæ assistentis rationem Veteribus fuisse cognitam & usitatam, ignorâsse vel dissimulâsse videtur Burgersdicius, solam priorem respiciens, ut patet ex disp.

De formæ assistentis ratione vid. Disser. de union. Anim. cum corpore § 29. 30.

ex disp. phys. 20. th. 7. unde non reipsâ, sed verbis tantùm à nostra sententia dissentit, quando animam intelligentem formam assistentem esse negat: ad amussim autem congruit nobiscum, quando Coll. Phys. disp. 29. th. 9. *dicendum*, ait, *animam intelligentem esse quidem formam assistentem; sed talem tamen, quæ quia toti corpori unita est, non solùm sit principium intellectionis, sed etiam conferat essentiam humanam.* Hæc eadem sententia est Nobiliss. ac Rev. D. Maresii Loc. v. th. 49. ubi Anima rationalis illi dicitur *esse forma hominis non tantùm assistens sed etiam informans: & quia indivisibilis*, inquit, *tota in toto corpore & tota in qualibet parte; & quæ ut ἔξωθεν & extrinsecus venit, ita existit extra corpus & remanet post animal, ac nobilissimarum quoque operationum suarum tum capax est: quicquid contra Sociniani negent, non tantùm revocantes Psychopannychitarum errores, sed etiam animarum immortalitatem evertentes*, &c. Quod autem in illo ipso unionis modo declarando, nec à Clariss. D^o. Burgersd. vel aliis quos citavi, nec à me ipso, novi quid prolatum sit, sed ipsam mentem Aristotelis exhibitam, & antiquissimæ Philosophiæ dogma, solidamque veritatem, multis, si videbitur necesse, potero docere. Eandem verò, quàm nos exhibuimus de anima humana sententiam, si non tam nuda verba, quàm res ipsa inspiciatur, fuisse aliorum item maximorum, ac procul omni dubio orthodoxorum Theologorum, ex jam antè dictis manifestum est: hoc verò interim Philosophorum esse certum est, majori ἀκριβείᾳ loqui in rebus Philosophicis, ac vocabulis uti in Philosophia usitatis. 29. vid. Differt. de Anim. Hum. unione cum corpore.

Prædictam quoque illam nostram sententiam mente denuò concepit, ac verbis satis clarè innuit Danæus Isag. Christ. ad loc. com. part. 3. cap. 10 quando Animæ definitionem ab Arist. traditam, l. 2. de Anima, *tum generaliorem esse, tum etiam periculosam* asserit: *Nam*, inquit, *alligat animam corpori, quòd de anima hominis verè dici non potest.* Nempe, *ἐντελέχεια non significat nisi id, quod est perfectio alterius, & quod non habet aliud esse, quàm hoc, ut sit alterius complementum*, ut est apud Zabar. de mente humana, cap. 7. *at anima rationalis etiam aliquid absolutum est, absque relatione ad corpus.* Verè enim, ut Walæus in compend. Ethicæ ait pag. 99. *mens humana soluta ac libera est à corporeis nexibus, etsi* 30. Confer. Diff. de Anim. Hum. substant. §. 7. 8.

31. *corpori sit conjuncta.* Hæc ergo mea mens ex meis scriptis satis clarè innotescit: quam si hîc tandem fuerit assecutus Clariss. D Collega meus, utique non ita temerè, non ita præcipitanter deinceps innocentem conscientiam hæresium suspicionibus gravabit; sed ex officio sacro, etiam alibi, si quid obscuriùs videri queat dictum, non doctrinâ modo, sed exemplo quoque suo, aliis commendabit Christianam charitatem, quæ pallio candidiore errores quoque leviores, si qui observari possint, debet tegere, & præsumptos lapsus potiùs in minùs exquisita ἀκριβείᾳ scriptionis, quæ facilè unâ distin-
32. ctione queat emendari, cogitare, quàm in sententia errores. Interim hoc addam ex Rev. ac Clariss. D. D. Maresii loc. v. th. 50. *De Animæ natura, origine, ac facultatibus disputare non esse Theologici instituti. Hæc enim,* inquit, *potiùs supponit quàm tractat Theologus.* Eadem meus est Calvini lib. 1. Inst. cap. 15. §. 6. Nimis igitur intempestivè atque imprudenter falcem misit in alienam messem Vir Clar. ac sanè pessimè ἐγχείρησις hîc illi cessit.

ARTICULUS II.

An absque periculo, ad conservandas, & in ordinem cogendas naturas particulares, Universi partibus inditas, & librandam corporum etiam cœlestium molem, negatâ immediatâ providentiâ divinâ, inculcetur unica Mundi anima, ut ordinaria Dei ministra: eaque animans Mundum universum; atque illum faciens unum animal, ut forma assistens, hypostaticè unita, singulis in Universo atomis enter, potenter, ubique præsens?

APOLOGIA

QUærit porrò Vir Clarissimus: *An absque periculo*, &c. *negatâ* inquit *immediatâ Providentiâ divinâ.* Hæc quamvis thesis esse videatur, seu potiùs hypothesis, adeòque veluti indubitata præsupponatur, consequentiæ tamen potiùs illatæ ab Antagonista, rationem obtinebit, ne quâ re nimiùm arguere Collegam nostrum videamur. At interim quid verè sentiam de Providentia divina, haud difficulter notum esse potest cuivis æquo Judici ex mea Disp. de

Mundo

Mundo 12. q. 1. §. 26. 27. ubi Deum Opt. Max. (quem disp. de primo Motore pluribus ex ipso lumine naturæ demonstravi *unicum, simplicissimum, omnipotentem, immensum sine quantitate, sine loco ubique præsentem, sine tempore sempiternum,* &c. *Creatorem ac conservatorem omnium, à quo dependent reliqua, tum quoad esse, tum quoad conservari, tum quoad operari*) hunc Deum Opt. Max. inquam, pronunciavi cit. loc. *liberrimâ voluntate conservare omnia, quæ liberè ex nihilo produxit: nec sine ipsa Dei voluntate conservante servatum iri rerum nexus,* &c. *sed in nihilum reditura cuncta,* &c. *Creationem* nempe, *gubernationem, & ad singulas singularum rerum actiones concursum* Dei agnosco ibidem, & pronuncio: *quæ quidem omnia, ut in Deo sunt, nec ab invicem, nec à simplicissima & immutabili divina essentia, ipsaque Dei liberrima voluntate distingui,* ibidem manifestè contendo. *Optiméque conspirare illam Dei Providentiam cum secundis causis* monstro. Provocare equidem hîc possem ad fidem integerrimam Nobiliss. & Ampliss. Viri, D. D. Wynbergii, Curatoris nostri illust. Gymnasii, D. Piscatoris, aliorumque Clarorum Virorum, qui in publicis meis disputationibus dudum, antequam de ulla machinatione Cloppenburgii potuissem somniare, cùm fortè argumenta eò me pertraherent, super hac materia prolixiorem meam expositionem audiverunt, quâ nempe ratione immediata Dei providentia cum secundis causis optimè conspiret: quæ res, ut in Philosophia quoque locum habet, ita philosophicè à me exposita est, ne in alienam messem me immitterem. Provocare possem vel ad ipsam D. Antagonistæ mei conscientiam, an non, cùm sua hæc gravamina coram Synodo urgere institueret, (judiciis, seu potiùs præjudiciis, tacitè ad Positiones suas passim conquisitis,) ipsique D. D. Curatori Wynbergio, me planè inscio, institutum suum aperiret, annon, inquam, eo ipso tempore sit monitus ab Ampliss. D. Curatore, ut prudenter antea curaret mentem meam rectiùs explorari, quò in ipsis thesibus consentiremus; se nempè dudum quoad illam Dei Providentiam mentem meam ex me ipso cognovisse, longè aliam, quàm cerneret notatam in D. Collegæ mei Casuum Positionibus. Sed quid opus longiùs ad aliorũ testimonia recurrere, mox ipsa mea scripta, dudum edita, priusquam ista lis moveri mihi cœpit, uberiùs

Theatr. Nat. part. 4. disp. nunc.

2. 3. 4.

 meam

meam mentem dabunt manifestam. At interim hoc antè inquiramus, undè tandem illam thesin eruat collega meus? Dicam quantum possum conjecturâ assequi. Animam Mundo designavi: Ergo immediatam Dei Providentiam sustuli. Hoc nempè argumentum mihi motum fuit aliquando, fortasse, ut nunc suspicari possum, ipso D. Antagonistâ meo suppeditante rationes. At sanè, si ego unquam in hunc modum argumentatus essem: Homo per rationalem animam dirigitur; ergò circa singulas hominis actiones non habet locum immediata Dei Providentia & concursus, meritò me dudum heterodoxiæ damnâsset aliquis, qui sanè magis tali casu, quàm hoc nostro, de Ecclesia fuisset meritus. Dum verò hâc me parte urget Vir Clariss. dubitare sanè possim, annon ipse ad eorum

5. gregem sit transgressus, qui ab Ecclesia nostra discesserunt. Sed magis fortè manifestus error invenitur disp. 9. q. 2. §. 32. ubi ab immediata Dei Providentia non esse desumendam rationem ordinis corporum cœlestium in Universo inmi. Verùm enim verò, & illîc æquiores Judices ex solis iis quæ ibid. sunt prolata, meliorem mentem facilè invenient. Ratio nempè ex natura rerum, (quippe naturales rerum causæ Physico reddendæ sunt,) eruenda proponebatur §. 28. quâ ingentia cœli corpora naturali libramento passim in æthere pendeant, ut non in unum collabantur omnia? Hîc proximam quidem causam, eamque instrumentalem, dedimus, quòd nempè peculiare gravitatis centrum habeant corpora cœlestia quævis: Hoc verò ita constitutum esse diximus ibidem cum Co-

6. pernico, *à divina Providentia Opificis Universorum.* Verùm enim verò, cùm Physico non satis sit, scire omnia à Deo pendere, omnia à Deo dirigi, conservari, gubernari; sed causæ naturales quoque, à Divina Providentia ordinatæ, sint investigandæ propiùs, (sic nempè Medicus quoque non ignorans sanitatem ac morbos à Deo esse, eorum tamen causas naturales investigat, & convenientibus remediis, divinâ rursum providentiâ, ac ipsâ Dei manu, concurrente, morbos profligat,) potuisset fortè nobis aliquis objicere, *Verè quidem ita responsum*, (notate Lectores, *Verè* dixi *ita responsum*, §. 30. nec enim Dei providentiam negavi unquam, aut in dubium vocavi,)

vocavi,) *sed non physicè.* Dum ergò nolumus ibidem §. 32. *obtrudi nobis Providentiam divinam immediatam*, hanc certè non negamus, aut excludimus; sed scopo Physici non satisfacere asseveramus. Unde disp. eâdem 9. quæst 3. §. 3. *Physico*, inquam, *ab immediata Dei Providentia non esse protinus desumendam rationem.* & ibid. q. 2. §. 30. *in physicis non à Dei Providentia immediatè, sed à causis naturalibus rationem desumendam esse.* Certè, *ut ridiculum foret, si quis legis peritus pro fundamento casus cujuspiam ita aliterve decisi, autoritatem alleget Principis*, ut non nemo ait, *nec unà legem aut decisionis rationem demonstret: haud secus & Physici jure meritóque rident eos, qui dicunt hoc vel illud opus à Deo præstari, nec tamen ex ordine ac cursu rerum causam particularem indigitant, undè res oriri potuerit.* Profectò si omnium rerum causas mihi Philosopho protinus desumere sufficeret à Divina Providentia, sine qua equidem reliqua entia nec fieri possunt, nec esse, nec operari,(ut ipse professus sum De Opificio Mundi disp. 2. q. 3. §. 18. disp. de mot. primo §. ult. & alibi pluribus in locis;) vel unâ horâ plures Physicos efficerem, quàm unâ pluviâ nascuntur spongiæ: Nec multum laboris insumendum foret, in reddenda ratione Physica continui incrementi velocitatis, quod est in motu gravium & levium, fluxus & refluxus maris, proprietatum magnetis, &c. 7.

quæst. 3. partis quart. Theat. Nat. univ.

8. Equidem sententia orthodoxa, de divina Providentia, quâ Deum non tantùm primum movens, sed & secundum, & tertium, &c. prout subalterna media ipse disponit, reverenter agnoscimus, *non tollit aut denegat*, ut dicamus cum Danæo, ex Isag. ad loc. comm. part. 1. lib. 1. cap. 32. *cuique rei eas vires, quas Deus indidit, vel ad opus aliquod faciendum, vel ad subserviendum alterius operi.* Nempè ut mox subjungit: *Tantum virium & potentiæ & facultatis, etiam retentâ Dei providentiâ, relinquit cuique rei, quantum Deus ipse illi tribuit, concessit, & inesse voluit.* Hoc tantùm infert divina Providentia immediata, (dicam cum eodem Danæo ex cit. loc.) *in Sole, in semine, in grano*, in rebus singulis, *vires ipsas quas habent, à Deo esse, non ab iis ipsis rebus; & eas à Deo in singulis earum actionibus cieri, & promoveri, & vivificari: quoniam alioqui in iis ipsis rebus illæ vires jacerent mortuæ & inutiles, nisi Deus eas excitaret, & efficaces redderet, quoties agunt,* *quoties*

9. *quoties Deus illis, velut secundis causis, utitur.* Secundas ergò causas dum inquiro, præter illam Dei immediatam Providentiam, huic certè nihil derogo, utpote cum illæ huic minimè adversæ sint, sed ab ipsa Dei Providentia, eidem subordinatæ, ac cum ipsa Dei Providentia, sic volente Deo, optimè conspirent: Unde cit. disp. 9. q. 2. §. 36. *gravitatem, seu appetentiam naturalem, partibus inditam à divina Providentia, singulis corporibus cœlestibus peculiarem esse assero à causa quadam secunda.* Ubi manifestum est, me ad unum eundemque effectum constituendum, non modò causam secundam, sed ipsam simul Dei Providentiam concurrentem agnoscere. Ac manifestè sum professus d. 2. de Mund. q. 1. §. 17. Me *nihil divinæ potentiæ, nihil divinæ providentiæ, nihil* inquam *omnipotenti ejus conservationi, nihil gubernationi derogare*, dum in Mundi constituto ordine, secundas causas divino numini subordinatas trado. *Omnia namque providente, & tùm operante, tùm permittente Deo fieri,* dixeram ibid. §. 11.

10. Similiter disp. 9. q. 4. §. 12. *Nullam excogitari posse rationem, quâ decedat quicquam Dei sapientiæ & omnipotentiæ, si mundi corpora moveat non immediatâ suâ virtute tantùm,* (N. non dico, non movere immediatâ virtute suâ, sed *Deum movere non immediatâ suâ virtute tantùm,*) *sed per intellectum à se procreatum.* Qui sanè animi mei sensus ὀρθοδοξώτατος similiter jam dudum potuisset elici ex disp. mea de Mund. 1. q. 5. §. 17. ab eo saltem, cui animus affectuum fuligine non admodùm fuisset obfuscatus, ubi *ipsam conservationem, quâ creatura omnis à Creatore necessariò dependet, esse ipsammet continuam creationem* pronunciavi: ita autem *Vniversum, quoad esse, à Deo dependere*, dixi disp. de mot. primo quæst. 4. §. 8. *ut includatur in essentia illius dependere, nec sine dependentia essentia ejusdem sit perfecta*: at operari præ-

11. supponit esse, quod Philosophis est notum. Cùmque ex Platone dixi disp. de Mund. 1. th. 7. Mundum esse animal, idque intelligens, *reverà divinâ providentiâ constitutum*, itemque *conservationem, ut in Deo est, à creatione non distingui*, quis æquus Judex, cui non vacillat ratio vel animus, non facilè intelligit, me *immeditam Dei Providentiam* agnoscere? quamvis non ita *immediatam simpliciter*, ut media, seu secundæ causæ, excludantur. Et quid tandem clariùs, ac Refor-

Reformatæ nostræ Religioni magis consentaneum pronunciare potuit, quàm quod à me prolatum est disp. de Mund. 1. th. 11. ubi *conservationem Mundi ejusdemque gubernationem, quatenus ad Deum spectat, immediatè à summo Deo proficisci, & cum ipsa coïncidere creatione,* totidem pronunciavi verbis; *quatenus verò ad creaturam dirigitur, ordinariè quidem causarum secundarum, à Deo constitutarum, & ab eodem dependentium, fidei commissa esse.* Ubi sanè dùm secundas causas pono, immediatam Dei providentiam non tollo. De hac item divina providentia satis clarè & exactè sum locutus dudum in Theatr. Nat. Univ. disp. de Fato, q. 1. §. 6. ubi *Fatum divinum* dixi esse *æternum æternæ Providentiæ decretum, quo Deus omnia quæcunque in hoc Universo geruntur, infallibiliter, ac summa cum futuri eventus, ab æterno prædestinati, certitudine exequitur, dum vel unamquamque creaturam ad operationes concitat, secundùm naturæ cujusque convenientem rationem, vel extraordinariâ suâ virtute effectum in destinatum à se finem dirigit: ita ut bonam quamvis actionem vi Fati sui approbet, excitet, promoveat; malam verò actionem abominetur, eamque vel prorsus impediat, vel ad fines bonos dirigat.* &c. Ad *Providentiam Dei* duo spectare dixi ibid. §. 8. 1°. *Præscientiam, quâ Deus omnia præscire dicitur,* &c. 2°. *Dei vim sustentantem omnia ac gubernantem. Ut rectè Providentia in Deo vis dicatur & potestas omnia videndi, sciendi, sustentandi, gubernandi. Hac vi Deum causas secundas (N.) impellere, trahere, ita tamen, nisi miraculosè agat, ne insitam rebus virtutem ac propensionem rerum naturalem pervertat: ab hac divina Providentia omnem actionem naturalem dependere, ut naturalis est; ut bona, ab eadem dirigi,* &c. Quid magis christianè, quid magis orthodoxè de immediata divina Providentia à me dici potuisset, quàm id quod protuli ex ipsa etiam Philosophia? Ex quibus omnibus tandem manifestum est, quo sensu sint accipienda ea, quæ ex lib. de Mundo, qui vulgò Aristoteli tribuitur, notavi disp. de motore primo q. 4. §. 10. *Primus ille Mundi Opifex in summo loco ita residet, ut interim numinis ejus vis per omnia diffusa.* &c. Certè nunquam mihi in mentem venit, Deum otiosum illic residere, ac solummodò per secundas causas omnia administrare, ut ex antè allegatis liquet; sed proprio nutu, propriâ cooperatione, proprio concursu simul omnia dirigere.

Marginalia: 12. Nov. edit. part. 1. disp. 10. — 13. Theatr. Nat. univ. nov. edit. part. 4.

Nov. edit. part. 2. disp. 7. gere. Confer. Theatr. Nat. Univ. disp. 8. §. 41. in fine. Hoc tantùm indicare volui, quamvis sint motores varij subordinati, ad unum tamen rerum omnium conditorem & conservatorem, etiam naturæ lumine recurrendum esse, à quo omnia dependeant, à quo

14. omnia dirigantur. Interim ad gloriam Dei agnoscendam maximè id spectare credidi, cum Autore lib. de Mundo, (sive Aristoteles is sit, sive Theophrastus, ut videtur alijs) Deum non omnia immediatè simpliciter, hoc est, sine medijs, peragere; (simili ratione atque cum ex nihilo quid producit:) sed innumerabili penè ministrorum, seu causarum secundarum, exercitui, à Deo condito, quarum concursu ordinariè Mundum regit ipse Deus, quibusve *tanquam suæ providentiæ & decreti instrumentis*, ut Danæus antè cit. loc. ait, *Deus utitur*, diversissima munia ita distributa esse, ut omnia quæ ex ordine naturæ fiunt, veluti in regno ordinatissimè disposito, ordinatissimè peragantur.

15. Neque verò interim in solo cœlo essentiam divinam esse credidi; (ne hîc nova detur cavillandi aliqua occasio,) sed in cœlo esse dixi, eâ ratione, quâ sacra Scriptura in cœlo Deum collocat, Psalm. 113. 5. & alibi; quâ patrem nostrum invocamus, *qui in cœlis est. Hanc sedem Deo*, ut cum Molinæo dicam, ex tract. de cogn. Dei, §. 28. *non modò Scriptura tribuit, sed & omnium gentium constans sententia. Nam etsi essentia Dei complet omnia, nec ullis terminis circumscribitur, insitum tamen est homini, divina meditanti, mentem, quantum potest, à terrenis summovere, & ad cœlum attollere.* &c. *Nec immeritò humana ratio Dei solum locavit in cœlo. Nam quæ Deo, qui omnia movet, potest esse habitatio convenientior, quàm corpus illud, per quod omnia movet? Quænam patri luminum sedes aptior, quàm regio per se lucida, & insitâ luce semper perspicua?* &c.

16. Sic ergo in summo loco residere Deum Mundi opificem asseruimus: ubi verò propriè loquendum nobis fuit, disp. de mot. prim. quæst. 4. §. 45. & seq. *immensum* esse demonstravimus, *ita tamen ut partibus careat ac omni divisione*, §. 44. Adeòque §. 47. *Immensitatem habere partibus carentem ac penitus indivisibilem* pronunciamus: ac *totum* quidem *in toto universo esse, totumque extra totum esse ubique*, &c. Prædictam autem meam mentem de Dei providentia circa illum Autoris lib. de Mundo locum, rectiùs

rectiùs agnovit Amplisf.Facultas Theol. Leid. disp.9. Theatr. Nat. Univ. q. 2. §. 7 eamque ideò ne verbo quidem attigit, multò minùs ullâ hæreseos aut heterodoxiæ notâ insignivit, cùm dudùm aliquando ob graviores rationes judicium super eo tractatu, à me illa rogaretur: certè neminem, qui vel perfunctoriè modò mea perlustravit, modò æquus illi fuerit animus, potuit in hisce mea mens latere. Edit. nov. part. 1. disp. 8.
Uno verbo tandem omnem rem expediam. Alia Dei Providentia est immediata, quæ omnes causas secundas excludit, seu quæ est sine medijs, veluti, quâ omnia ex nihilo creavit Deus: Alia immediata Dei Providentia est, quâ Deus quidem proximè conservando, gubernando, & operando, cum rebus omnibus concurrit; at interim conspirat cum secundis causis à se ordinatis. Prior providentia immediata simpliciter est, tùm respectu Dei, qui proximè concurrit, tùm respectu mediorum, quæ hîc excluduntur: Atque hanc Deo essentialem, & immediatam ejus potentiam voco, disp. de Mund. 2. q. 1. §. 10. Posterior secundùm quid immediata est, sc. respectu Dei tantùm: quâ nempe Deus voluntate suâ, consilio, & operatione, conspirat cum singulis singularum rerum actionibus, non exclusis interim secundis causis. Illam Deo attribuo, quandò supernaturaliter agit; Hanc, quandò agit secundùm ordinem naturæ, ab ipso Deo constitutum. Illam, quæ simpliciter immediata est, respicio, quandò Deum non omnia immediatè, seu sine mediis aut secundis causis, efficere pronuncio: qui sensus meus manifestus esse potuit æquioribus Judicibus, tùm ex antè cit. locis, tùm ex iis quæ expressi disp. de Mund. 2. q. 1. §. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. Hanc specto, quandò ad singulas singularum rerum actiones concursum Dei statuo, disp. 12. de Mund q. 1. §. 25. 26. 27. Ubi Deum Opt. Max. (quem disp. de primo motore pluribus ex ipso lumine naturæ demonstravi, *unicum, simplicissimum, omnipotentem, immensum sine quantitate, sine loco ubivis præsentem, sine tempore sempiternum*, &c. *Creatorem ac conservatorem omnium, à quo dependent reliqua, tum quoad esse* (NB) *tum quoad conservari, tum quoad operari*) hunc Deum Opt. Max. inquam, pronunciavi cit. loc. *liberrimâ voluntate conservare omnia, quæ liberè ex nihilo produxit: nec sine ipsa Dei voluntate conservante servatum iri*

17.

18.

19.

tum iri rerum nexus, &c. *sed in nihilum reditura universa*, &c. *Creationem* nempe, *gubernationem*, *& ad singulas* (NB) *singulorum rerum actiones concursum Dei* agnoſco ibidem, & pronuncio: *quæ quidem omnia, ut in Deo ſunt, nec ab invicem, nec à ſimpliciſſima & immutabili divina eſſentia, ipſaque Dei liberrima voluntate diſtingui*, ibidem manifeſtè contendo: *Optiméque conſpirare illam Dei Providentiam cum ſecundis cauſis* commonſtro: ut neque Mundi anima vel intellectus magis eam tollat quàm
20. anima humana, vel intellectus homini tributus. Similia diſputatione de Fato, & alibi, manifeſtiſſimè inculco. Adeoque omnino, luce meridianâ clariùs, *immediatam Dei Providentiam* aſſero, quâ nempe Deus ipſe immediatione & virtutis& ſuppoſiti concurrit ubivis; licet eam interim in ordine naturæ à Deo conſtituto non ita immediatam admittam, ut producat Deus naturales effectus ſine mediis ab ipſo ordinatis. Nimirum non eſſe Phyſici, inculco ſæpius, confugere ad talem Dei Providentiam immediatam, quæ media excludat, aut
11. ſecundas cauſas, cùm eſt reddenda cauſa naturalis. Atque ita diſp. de Mund. 2. q. 1. §. 11. *Omnia quidem Providentiæ divinæ adſcribenda cenſemus*, pronuncio: *quid enim*, inquam, *non providente, & tum operante, tum permittente Deo fieret? At*, inquam, *non omnia immediatè Deus efficit*, hoc eſt, ſine mediis vel ſecundis cauſis: Unde, quod addo, nequaquam in ordine rerum naturalium ſanâ ratione infertur, *Hæc Deus facit, ergo non natura.* Verè enim, ut inquit Auguſtin. lib.7. de civ. Dei cap. 30. *Deus quæcunque creavit, ſic adminiſtrat, ut ſuos exercere & agere motus ſinat: cauſæ neceſſariæ agunt neceſſariò*, in-
22. quit, *contingentes contingenter, liberæ liberè.* Sed fortè cauſam magis prægnantem reperit in meis ſcriptis Vir Clariſſ. quâ auſus fuerit ita confidenter hanc hypotheſin aſtruere. Immediatam Dei providentiam à me negari. Excutiamus ergo intimos aſſertionum noſtrarum receſſus, ne fortè temerè ac ſine omni ratione tanti criminis nos inſimulâſſe videatur. Equidem ſuggeri videtur, inter tot præclara loca, qui ὀρθοδοξωτάτην meam mentem, de immediatâ Dei providentia luculenter produnt, locus aliquis obſcurior, vel forſan manifeſtè tollens, ut ſentit D. Antagon. meus, immediatam Dei Providentiam.
Nov. edit. part. 1. d. 10. Nim. Append. diſp.10. Theatr. Nat. Univ. (quam de Fato & Ideis inſcripſi,)

inscripsi,) q. 3. §. 23. hæc mea verba habentur: Universi verò Naturæ mens socia tribuitur ab ipso quoque Arist. ut patet ex eodem c. 6. l. 2. Phys. Neque verò ipsum sine ratione. *Vides enim*, ut Cardanus inquit lib. de Deo & Universo, *papilionum alas quàm pulchrè & ad amussim coloribus distincta sint: tum pardorum, pantherarum, felium, totque aliorum animalium pelles*, &c. *quid florum tot species adeò elaboratas, ut summâ diligentiâ nec pictor insignis ad unguem eos exprimat? Quid igitur? an ab opifice Natura, intellectus & sensus experte, hæc quæ propriè ad sensum, atque eundem valdè purum, pertinere videntur, facta erunt, aut fieri potuerunt? An summi opificis cura tam parvis ac numerosis rebus destinabitur? Ille flores cyclaminis, trigeminosque Iovis, gossipii, iridis, colchici, ericæ, hyoscyami, totque aliarum herbarum, illene culmos albi ellebori, aut totam denique pæoniam nobis distinguet*, sc. immediatè? *Absit*, inquit. Namque ut Arist. lib. de mund. cap. 6. *Ne ex hominum quidem principum dignitate esse dixeris, cuilibet operi incumbere, ut v. g. exercitus, aut urbis, aut domus moderatoris: & si quidem fasciculum sarcinarium componere, vel vilius aliquod negotium, quod ad magnum regem spectet, absolvere usu venerit, ne quidem mancipium quodvis indifferentur illud obiret. Quapropter*, ut mox subjungit, *si è dignitate Regis haudquaquam foret, Xerxem functione propriâ administrare omnia, & absolvere quæcunque facta cuperet, longè minus id ipsum Deo convenit. Quare augustius decentiusque est, Deum summo in loco residere, ipsam verò vim ejus, quæ per omnia penetrat, Solem movere & Lunam, totumque cælum circumagere, causamque esse incolumitatis iis quæ in terra sunt.* Intellectum igitur seu mentem Naturæ universi præesse necesse est, ut per ipsam Naturam omnia tam eleganter, tamque certo ordine perficiantur. Hæc ea sunt, quæ dicto loco recitavi, quæ talem forte, qualem præsupponit Vir Clariss. in mente mea hæresin coarguunt. Certè, si idcircò Deus utitur causis secundis, quod non sit de ejus dignitate ad minima descendere, ut ea sine mediis efficiat; eâdem prorsus ratione sequi videtur, immediatum Dei concursum in minimis perficiendis, non decere majestatem tanti numinis. Hæc fuisse sola ratio videtur, quâ meritò Collega meus, immediatam Dei Providentiam negari à Philosopho, censuerit.

(Margin numbers: 23. beside first line; 24. beside "perficiantur. Hæc ea sunt…")

Vreùm enim verò, quàm iniqua oscitantia sub ratione minùs ęqua delitescat, attendat, quæso, Lector magis candidus & æquus.
25. Si quid ullibi, si unico hoc loco, à me dictum esset duriùs in hac materia, aut si loquendi modus aliquis obscurior exhibitus, nunquid Christiana charitas suaderet, nunquid ipsa æquitas exigeret, ut in meliorem sensum is acciperetur? cùm loca tot, meridianâ luce magis clara, in meis scriptis passim extent, jam antè partim indicata, quibus mea mens cuivis æquo Lectori abundè satis potuisset innotescere. Nunquid in iis etiam, quæ ipse Spiritus S. dictitavit, nunquid in ipsa S. Scriptura, inquam, nonnulla occurrunt magis ardua, ac primâ quidem facie propemodùm pugnantia, quæ, cum aliis, cum clarioribus, collatione factâ, plana evadunt, & æquiore explicatione mitescunt? Eâdem sanè illâ disp.
26. de Fato q. 1. (ne denuò tot evidentissima loca antè memorata attingam,) ita clarè, ita perspicuè, de divina Providentia, eaque immediata, eram locutus, (ubi nempè de ea agendi propriè locus erat & occasio,)ut candidiori animo nulli,cui non nimiùm dominantur affectus, obscurum esse posset, quid mente reconditum gestarem. Illic enim §. 6. dixi: ipsum *Deum secundùm aternum aterna providentia decretum omnia, quacunque in hoc Vniverso geruntur, infallibiliter, ac summa cum futuri eventus, ab aterno pradestinati, certitudine exequi,* (notate, *Deum ipsum*, inquam, *omnia exequi.*) Eundem Deum, *causas secundas impellere, trahere*, &c. asserui, ibid. §. 8. quibus sanè luculentissimè Deum Opt: Max: non solùm principii instar, sed & cooperando concurrere testatus sum, (quod alibi item clariùs à me pronunciatum est:) Ac plura ibidem cerni possunt, quæ orthodoxiæ animi mei, in hoc negotio testimonium manifestum mihi
27. queant exhibere. Quæ ergò violentia hæc est, mi Collega, quam conscientiæ meæ intentare studes, vel quæ imprudentia potiùs animi tui, quâ obscuriora verba, alieno loco reddita, obtrudis? quæ verò sunt clarissima, quæ evidentissima, quæ proprio loco sunt proposita, non simul tradis, non admittis: Judicio Amplissimæ Facultatis Theolog. Leid. hæc dudum submisi, quandò item anathema pronunciavi in ipsa dedicatione, (tunc quoque antè alibi à te præ-

te præter fas & æquum lacessitus in meliori conscientia,) quicquid contra Reformatam Religionem seriò à me prolatum judicari posset; ac Palinodiâ destruere testatus sum, quicquid contra eandem temerè excidisset: quæ sanè mea verba, meaque mens non potuerunt te latere, Vir Clarissime. Ac ipsa Rev. Facult. hunc locum non notavit, (ut nec eorum quicquam unde heterodoxias derivare antea conatus eras, præter unicum Scripturæ locum, alio reddendum sensu, ubi in re ipsa à te ipso minimè dissentiebam,) qui omninò non fuisset prætermittendus: rectiùs nempè procul dubio, longéque candidiùs de mea mente ex eadem disputatione judicare potuit. Hoc sanè observare debuisses, mi Collega, vel certè non 28.
dissimulare, dum manifestis meis locis noluisti acquiescere, sed potiùs ijsdem prætermissis corradere obscuriora, me citatâ quæst. 3. à §. 15. usque ad §. 27. ad solam mentem Aristotelis respicere, non tam ex mente propria pronunciare; & quidem illic de Ideis agere, non de immediata Dei Providentia. Ex propria enim sententia cùm locutus essem de Ideis, in divina mente existentibus, ibidem §. 13. 14. quo nempè modo *ipsa ratio, sacra lucerna lumine illustrata*, eas attestetur, quas antè ex Platonica doctrina constitueram: subjungebam mox §. 15. *Hanc eandem de Ideis in mente divina existentibus sententiam, verbis modò à Philosophia Platonica alienis occultatam, elicit Patricius. tom. 3. discuss. Perip. lib. 5. ex ipsius quoque Aristotelis dogmatibus, ad sola tamen animata restrictam*, &c. *at nos generatim hoc loco eandem ex Aristotelis mente astruemus.* Id verò, quod ibidem pollicebar, exequi aggressus sum §. 16. 17. 18. 19. 20. ubi rerum speciebus singulis impressa esse idearum vestigia, (quam rationem seminariam vocabam,) ex mente Aristotelis, citatis ex eodem locis passim ordine monstrabam: At eam rationem ex ejusdem mente asserebam §. 21. naturæ particulari esse inditam à natura universali, (seu ipsa Mundi anima,) *utpote cùm ea hujus Universi causa dicatur ab Arist. 2. phys. cap. 6.* Ac tandem concludebam §. 22. *Rationem ergò illam, quam rectè formam, speciem, vel ideam impressam appellamus, secundùm Aristotelem in anima Mundi, totius Universi architectrice esse*, &c. *antequam est in natura particulari*, &c. *Universi verò Naturæ* 29.

mentem

mentem sociam attribui, ab ipso quoque Aristotele, ostendebam §. 23. ex
30. cit. cap. 6. lib. 2. Phys. Quâ verò ratione naturali solâ, (nam per rationem, sacræ lucernæ lumine illustratam, ipse antea ideas demonstraveram in divina mente,) idem videretur colligi, ex Cardano recitabam, ipso nempè sensu, ipsis verbis ejusdem: quam sententiam Cardani, ratione rursum naturali illustrabam ex Autore libri de Mundo, verbis ac sensu ex eodem redditis. In quibus recitatis locis, quid verum esset, quid falsum, quid quâ ratione accipiendum, quâ ratione limitandum, haud denuò exponebam: utpote cùm illud satis notum esse posset ex propria mea mente, satis clarè paulò antè, ejusdem nempe disputationis quæst. 1. tradita. Eam certè tamen unico vocabulo adjiciebam limitationem, (quam Cardanũ, ipsumq; Autorẽ libri de Mundo, respexisse opinabar, ne vel eos ipsi Deo rerũ quarumcunq; administrationem denegâsse crederem,) summum Deum in universi ordine constituto non perficere singula *immediatè*, nimirum sine concursu providæ alicujus naturæ, de qua locutus eram ex Cardani mente, seu sine mediis naturalibus.
31. Sententiam verò Aristotelis in hunc modum tandem concludebam, §. 24. 25. *Intellectum igitur seu mentem Naturæ Vniversi præesse necesse est, ut per ipsam Naturam omnia tam eleganter, tamque certo ordine perficiantur. Hanc verò mentem ab ipso summo Deo essentialiter non distinguit Arist. undè sæpenumerò Deum Naturamque conjungit*, &c. *Si igitur hac Naturâ, vel animâ Mundi, mens superior est, secundùm ipsum quoque Arist. rectè ex illius dogmatibus asserimus, rationes illas, seu formas, aut ideas intellectuales, originaliter atque essentialiter in mente divina esse; atque inde repræsentative, seu per participationem atque imitationem, inseri animæ Mundi, ejusdemque naturæ quæ mente dirigitur, ab hac verò naturis particularibus*, &c. Quæ omnia sanè ibidem simpliciter ad mentem Aristotelis à me prolata esse, meridianâ luce magis clarum est, collatione factâ præcedentium, quæ ibid. serie continuatâ à §. 15. usque exposuimus; Ubi sanè hoc summoperè demiror, siquidem omnino illa meæ menti absque hæsitatione ulla affinguntur ab Antagonista, quòd non æquè, rigidus ille meorum scriptorum censor, arripuerit occasionem me Stoïcæ hæreseos insimulandi, quatenus ex ipso quoque Aristotele

Aristotele proposui, *mentem* Universi *ab ipso summo Deo essentialiter non distingui*. Equidem opinionem illam Aristotelis, utut falsam, 32.
ibi tamen non perstringo, utpote alieno loco: at alibi *pessimo judicio* sic statui, pronuncio; nempe Theatr. Nat. Univ. disp.2. fol. B. Nov. edit
2. & ex professo sententiam eandem *impiam* ac *blasphemam* demonstro, disp.2. de Mundo, quæst.3. Quod si verò hîc licuerit sine refutatione impiam alterius sententiam citare, non ex mea mente, quid quæso causæ est, cur non licuerit idem paulò antè, ubi ipsa etiam verba aliorum recitavi, sine limitatione agere? Ex dictis 33.
verò manifestum esse potest, nihil eo loco, quem pessimâ ratione contra me notavit Vir Clarissimus, ex mea mente, ut nec meis verbis esse proditum, aut animo conceptum, nisi quod Deus Opt. Max. dum immediatè quidem, tribuendo vires, & cooperando, cum rebus singulis concurrit, non immediatè tamen, sine causis naturalibus, operetur ordinariè; sed secundarum utatur causarum ministerio in Universi ordine. Quòd si ergo hoc saltem meæ item 34.
menti applicem, *Ideas* illas *intellectuales*, *quæ originaliter in mente sunt divina*, *inde per participationem atque imitationem* qualicunque ratione *inseri Mundi animæ ejusdemque naturæ*, ab *hac verò naturis particularibus*, *ac inde semini*: non magis utique in Dei providentiam immediatam impingam, quàm si dicam, Deum Opt. Max. qui ut conservat ipse omnia ita omnia calore perfundit at illuminat ipse, facultatem tamen illuminandi atque calefaciendi inseruisse Soli, indeque lumen communicâsse diaphano, &c. aut si à me dicantur Sol & animalia progenerare animalia, dum interim Deus ipse facultate suâ omnipotenti omnia producit ac conservat. Si verò & ulteriùs tam rigidè aliorum verba mihi obtrudenda sint; multùm sanè differunt, non esse de dignitate numinis divini, Deum omnia administrare, ac perficere *immediatè*, (quod vocabulum pro mitiganda sententia, quam ipse duriorem non ignorabam, veluti ex mente etiam eorum, quorum verba citabam, ac imprimis Cardani, adjeci,) nempe sine medijs, seu causis secundis, id est, absolutè solum; & Deum omnia administrare ac perficere simpliciter; (concursu sc. secundarum causarum non excluso:) Hoc sanè modo Deum agere con-

part. 1. disp. 3. q. 1. s. 26.

 stanter

stanter affirmamus, at illo modo agere in ordine naturæ meritò negamus.
35. Si enim sine homine, v. g. actionem quamvis humanam perficeret ipse Deus, utique Deus autor peccati foret statuendus, (quod cogitare est blasphemum:) at dum Deus Opt. Max. cooperante etiam homine perficit humanas actiones, facilè Adversariorum nostrorum consequentias elidimus. Quin imò comparatio proposita citato loco, verbis ac sensu aliorum, inter summum Deum ac Regis alicujus secularis regimen, non longiùs extendenda est, ex nostra quidem mente, quam ipsa Dei ac Regis comparatio ex nostra mente idem patitur. Hicque non minùs quàm alibi passim, proverbio vulgari locus esse debet: *Omne simile claudicat.* De Deo passim, id pronunciavi, ab eo dependere omnia, tum quoad fieri, tum quoad esse, tum quoad operari, quod de nullo Rege unquam
36. à me dictum est, nec ulli convenire potest. Simili comparatione usus fui Disp. de Mund. 9. q. 4. §. 12. inter artificem humanum, ipsumque Deum Opt. Max. quæ nec ipsa undiquaque quadrat: *In humanis*, inquam, *majorem opificis laudem extollit, automata fecisse, quàm continuâ extrinsecus assistentis virtute mobilia: quid ni idem in divinis majori laude celebrandum?* nempe automata fecisse, quæ continuâ extrinsecus assistentis virtute non indigeant. Hîc certè si quis colligat, me Dei quoque omnem concursum ac cooperationem cælestibus corporibus adimere, veluti in humanis automatis continua assistentis virtus non requiritur, ecce quantam ille mihi injuriam intendat: eodem namque paragrapho quóusque comparatio sit extendenda liquidò apparet, quando nullam rationem excogitari posse, inquam, *quâ decedat quicquam Dei sapientiæ & omnipotentiæ, si Mundi corpora moveat non immediatâ suâ virtute tantùm*, (N. dum automata voco Mundi corpora, non dico, non moveri eadem interim per immediatam Dei virtutem; sed cùm hic Dei concursus rebus omnibus communis sit, dico movere ipsum Deum Mundi corpora immediatâ suâ virtute, at *movere non immediatâ suâ virtute tantùm*,) *sed per intellectum à se procreatum.* Prædictam sanè hanc comparationem si in excerptis suis prætermisit D. Antagonista meus, satis rigidus inquisitor, utique veritus fuit ne ex eodem paragrapho sinistræ
inter-

interpretationis posset argui. Sed ut ad illam comparationem, 37.
quam perstringit, nunc revertar: si vel ipse meis verbis ac sensu proprio asseruissem illic loci, (ut omnino feci disp. 2. de Mund. q. 1. §. 9. ubi commodior illius rei locus erat, at ubi item clarior mentis expositio accessit,) non esse de dignitate numinis divini, circa res minutulas versari *immediatè*, id est, sine mediis, vel secundis causis, utique non prætermissem, vel negligenda voluissem, quæ ad illius effati meliorem declarationem faciunt, quæ prolixè addidi cit. loc. (disp. 2. de mund. q. 1.) §. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. ubi id indigitavi luculenter, Deum naturalium effectuum naturales ordinâsse ac constituisse causas, dum ipse operatur omnia in omnibus: adeóque non dixissem illud ideò, quòd sint minutæ; sed quòd, dum ordini naturæ sunt insertæ ab ipso Deo, & ad causas naturales restrictæ, earum concursu fiat, (cooperante interim Deo Opt. Max.) ut παρεκβάσεις passim in talibus contingant, ac variæ sæpenumerò qualitatum enormitates rebus insint. Ac minuta verè nulla res est, nisi quatenus secundarum causarum concursu producitur, & ratione earundem vilescit: quod enim à solo Deo fit, id omnino magnum ac pulchrum est, utpote creatione ac miraculosè productum: Nec enim profectò minor Dei sapientia ac potentia refulget in formica, quàm in elephante. Similis verò loquendi 38.
modus in sacris non est insolens: *beati qui sunt mundo corde*; *beati pacifici*, &c. non quod tales sint; sed *quia Deum videbunt*; *quia vocabuntur filij Dei*. &c. Quæ quidem rationes, si vel additæ non essent, non eò minùs vera foret ipsa thesis. Simili ratione dici potest, non esse de dignitate Dei, versari circa minima quævis sine mediis: nempe, quia sic errorum, qui contingunt passim, autor esset ipse Deus: dum ergo minima dicuntur, res naturæ viribus à Deo subditæ, ac qualitatum fæditate, quam à secundis causis contrahunt, deformes, quà tales sunt, intelligendæ. Huc respexisse credo 39.
Scaligerum, (neque enim hunc ita impium vel ἄθεον fuisse quisquam arbitratur, ut eos fingere videtur Antagonista meus, quos immediatam Dei providentiam negare perperam insimulat,) Exerc. 68. f. 1. ubi, *Quòd si non Intelligentia una propria mobili primo attribueretur*, inquit,

inquit, *sed Deus pro motore, ne in aliis quidem cælis opus esset motore particulari: eodem namque motu moveret omnia: Quod & quibusdam novis nostri sæculi Theologis persuasum ita fuit, ut & vulgò discipulis suis persuaderent, lapidem non à forma propria, sed à Deo moveri. Qui tam fuerunt imprudentes, ut contemnerent rationes, atque sophismata esse dicerent, appellarentque perniciem, ac canum sinceræ religionis: tam bonarum artium ignari, ut non viderent, sese hac superstitiosâ sanctâque agrestitate, non solùm comitem* (N.) *sed etiam autorem facere Deum fœdissimarum actionum.*

40. Heu absona ac insipida verba! quæ profectò nisi cum mica salis accipiantur, vehementissimè stomachum rigidiori Censori subvertent. Quàm pulchrè autem, optime Scaliger, velut ex tripode, prospexisti hunc nostri sæculi Theologum; ut admodùm apposité pro me locutus videaris! Ut autem ipsa quoque Scaligeri verba duriora mitigemus: Unum idemque dictum plurimùm sæpe sensu differt, pro diversitate animi, unde proficiscitur. Sanguis Salvatoris nostri ut veniret super se ac posteros suos vovebant Judæi; idem nos piis votis à Deo contendimus: At sensu longè diversissimo. *Mihi absit gloriari*, inquit Apostolus, *nisi in cruce Domini nostri Iesu Christi:* In eadem sola gloriari se fatentur Pontificii, quando, *ô sancta crux*, *ave*, inquiunt, *spes unica*. Apostolum damnabit, credo, Antagonista meus, ut damnet Pontificios.

41. Optimè Fortunius Licetus libr. 1. de ortu anim. hum. cap. 9. difficultatem hanc à D. Collega meo concitatam expedit, quando illud imprimis in memoriam esse revocandum, ait, *Platonem, ac sectatores ejus*, (qualem se exactissimè præbet Autor libri de Mundo, sive is fuerit Aristoteles, sive alius quisquam, haud multùm ipso Aristotele inferior,) *cautè legendos esse: namque ut plurima ab antiquis Theologis, Mercurio, Orpheo, Homero, Empedocle, Pindaro, Sybillis, & aliis dicta, sine ulla rationis indagatione, solâ talium virorum autoritate freti, in suis operibus inseruerunt; ita quæ ipsi suâ Minervâ protulêre, ob phrasin sermonis, altissima mysteria non omnino adæquantem, non sic ad unguem, ut verba sonant, sunt intelligenda: illud enim maximè verificatur in doctrina Platonis, quod & in sacra Scriptura, in qua verba non habent efficaciam ex se plenè significandi sensus ineffabiles: litera occidit, sensus autem vivificat.*

42. Certè si vidisset

vidisset unquam meus Censor antiquos illos Philosophiæ Antistites ac Coriphæos, Platonem, Aristotelem, aliosque: non ita promptè in sectatorem maximorum Virorum, (quorum doctrinam admirata fuit omnis posteritas quæ fuit antè nos, admirabiturque omnis quæ post nos erit,) insurrexisset: cùm vel ipsa horum scripta collata eorundem scriptis, (quod & in S. Scriptura fieri debet,) meliorem mentem passim prodant. Meliorem certè hoc in loco mentem agnovit ipsamet Facultas Theologica Leidensis, quæ (judicium à me rogata dudum super Theatr. Nat. Univers. quo cavillationes D. Collegæ mei etiam illo tempore inhiberem,) ne digito vel obiter periculum notavit, ex hoc loco metuendum. Sed ut ea 43.
perpendamus pleniùs, quæ noster Adversarius perstringit. Haud equidem desunt alii magni Viri Philosophi, qui eodem unà nobiscum utuntur loco ex Autore libri de Mundo, at meliori quàm is à D. Collega nostro nobis attributus fuit, sensu. Idem Fort. Licetus suprà cit. loco, ut exponat, quâ ratione à Platone in Epinomide dicatur, *Animatum à nemine quàm à Deo fieri posse*: & ab ipso Autore lib. de Mundo, *Deum esse rerum omnium genitorem*: loca locis confert; ipsumque à nobis ex eodem Autore citatum locum adducit, veluti priori repugnantem quoad apparentiam: tandemque, re pluribus exactiùs examinatâ, subjungit: *Hæc omnia diligentiùs contemplari voluimus, ut appareret, ex Aristotele, aliisque antiquis Philosophis, ac omnino duce Naturâ, de efficientia Dei nos nihil aliud posse asseverare, nisi quod ad omnes effectus peragendos concurrat ut causa prima, & universalis; non proxima & immediata, sine qua tamen inferiora hæc agentia peculiaria nihil omnino possent efficere; at ubique generationes rerum referendas esse in agentia hæc immediata, utpote univoca & ejusdem naturæ.* Ac paulò post: *neque conveniret divinæ naturæ statui causam immediatè producentem omnia viventia, quare & vermes pulicesque, & alia fœda & turpissima animantia.* Ex quibus sanè manifestissimum est, quomo- 44.
do Philosophis (omnibus etiam orthodoxis Theologis assentientibus,) rectè dicatur *Deus non immediatè ac proximè producere* quidvis. Cùm enim illud opponatur *τῷ à nemine produci quàm à solo Deo*, seu illi dicto, quo asseratur; *Deum esse unicum rerum omnium genitorem*; ac inte-

ac interim pro rata habeatur, proprobeturque ipsa sententia quâ *omnia ab ipso Deo fieri*, ipseque *Deus rerum omnium genitor* pronuuciatur: utique sensus erit *Deum non solum, sed unà cum causis secundis in Natura constituto ordine operari*: ipsasque naturales operationes, quamvis referendæ sint ad naturales causas, sine Deo tamen, velut causa prima ac universali concurrente ac ubivis cooperante, ab inferiori-
45. bus hisce agentibus non posse produci. Cumq; extra controversiam sit, non fuisse nostrum Licetum ita impium, qui vel ignorârit, vel negârit, omnia à Deo esse condita: utique verba illa, quibus *non convenire* aït, *divina natura, statui causam immediatè producentem omnia viventia, quare & vermes pulicesque & alia fœda & turpissima animantia*, non secundùm rigorem à Collega meo affectatum, accipienda sunt; velut nec illa *non esse de dignitate Dei*, &c, ex Autore libr. de Mundo. Qui enim fatetur omnia à Deo esse creata, is utique novit Deum esse *causam immediatè producentem vermes pulicesque*, & cætera omnia quæ *fœda & turpissima animantia* dicuntur. Sen-
46. sus ergò necessariò ita accipi debet, ut antè à me est expositum. Sed dabo fortè alios Autores, qui dum utuntur eodem, quo nos usi sumus, ex Autore libri de Mundo exemplo, (ut Naturæ operationem operationi divinæ subordinatam explicent, ac, veluti non est de dignitate regis cuncta functione propriâ administrare, ita multò minùs idipsum convenire Deo, declarent) manifestissimè tamen interim de immediata Dei providentia, quam meus vo-
47. cat, testantur. Sic enim Fernelius lib. 1. de abdit. rerum causis, cap. 10. *Deus qui sapientissimus est*, inquit, *quique res & curare potest & vult, magna sc. curabit solùm; parva autem, quorum est cura facilior, per ignaviam aut inertiam negliget?* Ac paulò post: *Summus ille rerum opifex, dum singula conderet verbo & spiritu oris sui, simul illis vires inspiravit procreatrices, quibus fieret admirabilis rerum series & continuatio. Deum porrò quæcumque genita sunt omnia conservare, sacræ testantur literæ, in quibus passim Deus rerum omnium lex & vita nominatur: quale quod à Paulo dictum est: Deum, qui vitam & omnia dat ommnibus, non longè abesse ab unoquoque nostrûm, in ipso nos vivere, nos moveri, nos esse. Nihil est, inquit Dionysius, in substantiis, quod ipsius omnipotentis divina virtus non tuetur*

tuetur atque contineat. Stabilem hanc rerum conservationem sic plenius expressit. Quæcunque sunt, omnia eâdem ratione & ut essent, & ut bene essent acceperunt: Suntque & bene sunt, ab eo, qui ante est, ut sint & ut bene sint consecuta. Nam in ipso sunt & bene sunt, & cum ex ipso initium acceperint, in ipso servantur, atque in ipsum finiuntur. Mox verò Naturæ ipsius ministerium, à Deo ordinatum, eidemque subordinatum, exponens, *Quæcunque Naturæ legibus existere dicimus*, inquit, *eadem primùm processerunt à Deo, qui certè nunc admodùm pauca proximè, (NB) nec cœlo, nec naturâ, nec semine interveniente ingenerat; sed conditis Naturæ legibus omnia per cœlum administrat. Quâ autem id ratione efficiat, pulchrè Arist. exemplo declarat libro de Mundo. Quapropter, (inquit,) si è dignitate regis haudquaquam esset, Xerxem functione propriâ*, &c. Quo exemplo, si tollat immediatam Dei providentiam, quam vocat noster, aut si per omnia Xerxis regimen regimini divino in hoc Naturæ constituto ordine simile esse credat, prorsum meo quidem judicio contradicit præcedentibus: quod profectò haud ita temerè tanto viro imputandum est. 48.

Quod si vero vel in Liceto, vel in Fernelio etiam, circa immediatam Dei providentiam desiderari quippiam queat, (nec enim ignoro haud omnes Pontificios in omnibus circa hanc materiam nobiscum consentire,) ex citatione saltem illius loci ex Autore libri de Mundo, id illis impingendum censeri nequit: quin imò, quâ parte dissentiant, exinde quod hunc locum citent non liquet ex ipsorum scriptis: hoc verò liquet manifestè, talem hosce sensum tribuisse Ethnico Autori, quo orthodoxis optimè consentiat. Quo argumento vel ab Ethnicis desumpto convincere pervicaces Adversarios omnino gloriosum est. 49.

Haud aliter perfectò quàm Cardanus (licet hîc fortasse minùs æquo sensu, nobis inexplorato,) vel ut Autor libri de mundo, loquitur Burgersdicius Coll: Phys. disp. 24ª. Append. 1. th. 8. ubi efficientem causam spontaneæ generationis investigaturus, *Causa efficiens*, inquit, *non remota aut universalis, (ea enim parum aut nihil confert ad generationis spontaneæ notitiam,) sed propria & proxima, non est Deus*, &c. Etenim. *Deus non aliter concurrit ad procreationem* inquit *eorum quæ sponte, quàm quæ ex semine proveniunt. Atqui Deus non est causa proxima eorum quæ ex* 50.

semine

semine gignuntur, (nempe nobiliorum corporum;) *ergo multò minùs eorum quæ suâ sponte oriuntur*; (utpote viliorum:) Ac si diceret, si Deus ad suam gloriam illustrandam ordinem Naturæ constituit, ac adeò de dignitate Dei non est, ipso ita volente ac decernente, ut in hoc constituto Universi ordine omnia solo nutu suo, velut in creatione prima, administret; sed in rebus nobilioribus quidem sat manifestè ministrantes causas adhibeat: multò minùs, de Dei dignitate erit, aut majestati ejus consentaneum, res ignobiliores, ac propemodùm vilissimas, immediatè, absque secundarùm causarum ministerio producere: ac omnino inconveniens erit, *summi curam Opificis* (qui equidem omnia creavit, & cujus conservatio continua est creatio,) *tam parvis ac numerosis rebus destinari* immediatè, ut nempe mediis naturalibus in iis producendis atque conservandis non

51. utatur. Certè non veretur illic Burgersdicius pronunciare, Deum non esse *proximam*, sed *remotam* prædictarum rerum causam, adeòque illas non *immediatâ suâ Providentiâ*, sed per media à se constituta ordinare: sensu nempe meliori, quàm quo ille meus sat acerbus Collega ea ipsa, si à me eodem modo essent prodita, arriperet. Certè dicitur Deus causa non proxima & immediata, quia, ut loquitur idem Burgersd. Metaph. lib. 2. cap. 11. §. 8. *cùm sit causa universalis, solummodò concurrit ad actionum substantiam*; *formalis autem ratio actionis* (sub qua delitescit omnis vitiositas quæ actionibus subest,) *secundis causis imputanda est.* Atque ita rectè Providentia Dei in talibus non immediata dici potest, quia, ut Calvinus loqui solitus fuit, mediis vestita est. Ad prædicta autem illa Burgersdicii, non absimili ratione prolata, quàm quâ à Cardano & Autore libri de mundo quædam duriuscula prolata vindentur, nemo ex Theologis Leiden-

52. sibus censuram stringere unquam instituit. Cordatiores enim illi probè noverunt, cum Alstedio Pneumat. part. 1. cap. 5. comm. ad Reg. 7. *Alio modo etiam sumi hos terminos MEDIATE & IMMEDIATE, pro causa scilicet quæ agit vel per media, vel sine medys. Et hoc modo negamus*, inquit Alstedius, *Deum omnia per se ipsum in omnibus operari. Nam Deus indidit vires naturales creaturis, per quas producere possint sua effecta, ut igni vim urendi, animali vim generandi: ita ut non rectè senserint*

ferint & locuti sint quidam Philosophi (seu potiùs Theologo-Philosophastri,) *qui dixerunt neque solem lucere, neque ignem calefacere, neque panem alere, neque animal generare; sed Deum in sole lucere, in igne calefacere,* &c. *Nam hoc modo,* inquit, *multa tribuuntur Deo, ipsius majestate* (NB) *indigna; & tollitur subordinatio inter causas superiores & inferiores; & denique contra experientiam disputatur, quæ testatur omnibus & singulis creaturis inditas esse peculiares vires, quas exerere possint, quando & ubi opus est.* Quid verò magis clarè pro sententiæ Liceti, Fernelii, ac adeò ipsius Autoris libri de Mundo confirmanda atque declaranda dici posset? Sed ipse tandem Ethnicus ille Autor suam 53.
mentem prodat de divina providentia, quâ certè longè meliori est imbutus, quàm ex eodem nostris meditationibùs affingere conatur noster ille Censor. Ita namque cit. cap. 6. (ubi non esse de dignitate numinis divini innuit, propriâ functione administrare singula) *vetus sermo est,* inquit, *à majoribus proditus inter omnes homines, universa tùm à Deo, tum propter Deum nobis constituta: nullamque naturam per se satis instructam esse ad salutem, quæ salutari ejus auxilio destituta sit. Vnde veteres nonnulli adducti sunt, ut dicerent hæc omnia Deorum esse plena.* Et mox: *Cunctorum, quæ existunt, cùm servator est Deus, tum verò eorum omnium, quæcunque in hoc Mundo quomodocunque perficiuntur,* (τῶν δὲ, inquit, ὁπωσδήποτε κατὰ τὸν κόσμον συντελουμένων,) *idem genitor est.* Ac summatim porrò omnia pronuncians: *Quod in navi gubernator est,* 54.
inquit, *quod in curru agitator, quod in choro præcentor, quod denique lex in civitate, & dux in exercitu, hoc Deus est in Mundo: nisi sub hoc discrimine, quòd labor & motus multiplex illos exercet, & cura angunt variæ; cùm huic illaborata succedant omnia, omnis molestiæ expertia, citraque corporis infirmitatem: quippe cui in loco stabili immotoque collocato, omnia movere & circumagere pro arbitratu liceat, quocunque libitum est, & quomodo libitum est: idque diversis in formis simul ac naturis. Id autem ratione simili facit ille, atque lex civilis: quæ immobilis ipsa existens in utentium animis, regit omnia ad Rempubl. attinentia.* Et mox: *Deus nobis lex est:* 55.
in omnem illa quidem partem ad æquilibrium vergens: nullam correctionem admittens, nullam varietatem, quippe quæ potior sit illis legibus quæ in tabulis perscriptæ sunt. Ejus enim auspiciis perenniter & compositè præeuntis,

 universus

universus hic cæli ac terræ ordo regitur & administratur. Tandemque in fine libri concludens: *Deus (ut vetusto verbo est proditum,)* ait, *principium & finem & media rerum omnium tenens, rectâque lineâ incedens; operatur ille quidem secundùm naturam, è vestigio comitem habens Iustitiam, divinæ legis vindicem, simul atque sanctionum ejus quicquam prætermissum*
56. *est.* Hæc D. Collegæ meo viam sternere ad Atheïsmum videntur: quæ certè nisi tandem satis aptè capitibus Religionis nostræ orthodoxæ quadrare credat, (an cum ratione renuat fateri, doctioribus dijudicandum relinquo,) in eo solo fallor, quod meliorem Ethnico autori posse assignari mentem ipse credam, aut mitiùs ejusdem quædam verba duriora exponi; quàm rigidâ censurâ quis existimaret: interim quæ mea mens sit propria de divina Providentia, ex multis passim propriis meis locis manifestè constat. Non magis profectò hæreticus censeri debet, aut ab orthodoxia in religione alienus, qui fortè duriùs ab Ethnico prolatam sententiam mitigare quodammodò studet, quàm calumniator censeri posset, si quis inconsulti cujuspiam viri calumnias pallio charitatis Christianæ stu-
57. deret tegere. Dum ergò meliorem mentem tribuendam credidi Autori libri de Mundo, (quo utinam nemo Christianorum pejus de divina providentia sentiret,) in dogmata nostræ religionis ipse non impingo: ut nec quandò disp.2. de Mund. q. 1. §. 9. divinè dictum ab Autore lib. de Mundo, *Deum esse genitorem omnium*, pronuncians, *quæcunque in hoc Universo quocunque modo perficiuntur*, subjungo, quasi ex Autoris mente ea meliori, *non esse de dignitate numinis divini, ut immediatè*, seu sine ministris, *omnia exequatur.* Ad sensum nempè Molinæi, mox §. 10. hæc eadem restringo propiùs, qui lib. de cognit. Dei, *Potentia suæ*, inquit, *imitationem posuit in cælo* Deus, *suspendens hæc inferiora à superioribus.* Quam quidem *Molinæi sententiam* profiteor *in sensum nostrum optimè quadrare, quo talem Mundo formam indidisse Deum Opt. Max. statuimus, quæ simili virtute Mundum dirigat, ac cœlestium interventu disponat inferiora, ad nutum Creatoris, ac si ipse Deus potentiâ suâ immediatâ & essentiali*, nempè sine mediis seu secundis causis, *secundùm æternum suum decretum hanc Mundi*
58. *machinam dirigeret.* Ubi tandem §. 11. paucis animi sensum pro-

proprium

prium depromo, talia subjungens. *Omnia quidem providentiæ divinæ ascribenda censemus: quid enim non providente, & tùm operante, tùm permittente Deo fieret. At non omnia immediatè Deus efficit. Nec sanâ ratione infertur: Hæc Deus facit, ergo non Natura. &c.* Ubi protinus apparet, quid intelligam, dum dico, *non omnia immediatè Deum facere:* nimirum, *multa facere,* quæ nempè in hoc Universi ordine peraguntur, *concurrente interim naturâ.* Nempe ad navigationis actum ipsa navis conspirat; at navem gubernator dirigit. Ac *Gubernator quidem est Naturæ creator ejus,* ut pulchrè Theodoretus inquit, *nec quam ipse fecit naviculam destituit.* Hæc quidem mea mens est, longè melior profectò, quàm eam fingit D. Collega meus, ipsoque Sole meridiano magis ex quàm plurimis meis locis, manifesta. Errores ergò 59.
suos ferant ipsemet Cardanus, ac Autor libri de Mundo, si quidem nulla iis gratia in oculis tam rigidi censoris; At mea mens ex propriis meis verbis judicetur: quibus dum immediatam Dei providentiam luculenter astruo, concursum Dei in secundis causis, per modū actionis, ita clarè testor, ut nihil unquam clariùs pronunciare potuisset ipsemet Antagonista. Aliud profectò veritatis ingenium est; aliud simulationis figmentum. Ex propriis meis verbis facillimè cordatus Lector poterit dignoscere: *Quid solidum crepet, & pictæ tectoria linguæ.* Vim infert conscientiæ meæ, ac qualem prodat in se animum, judicio aliorum hic relinquo, qui neglectis, qui suppressis locis meis, meridianâ luce magis claris, obscuriorem quendam sensum in mei contumeliam obtrudit. Dum verò ita passim 60.
constantissimè divinam Providentiam agnosco ac profiteor, ut nullam dari actionem asseram, ad quam non ipse Deus voluntate suâ & cōnsilio, gubernando, dirigendo, cooperando concurrat, ut ex locis antè citatis manifestum est: num magis contra dogmata Religionis nostræ Reformatæ peccavi, asserendo Mundi quandam Animam, quâ Mundus divinâ voluntate, divinâ ordinatione, in ordinem coërceatur, quàm si per propriam animam animal quodvis dirigi dicamus? *Quid periculi,* inquam, fingi potest, *si ad conservandas & in ordinem cogendas naturas particulares, Universi partibus inditas,* ut meam sententiam refert D. Collega meus ex disp. 9. de

Mund. q. 3. §. 8. 9. verbis interim ex suo cerebro depromptis, *& librandam corporum etiam cœlestium molem* (minimè negatâ, sed omnino præsuppositâ immediatâ Dei Providentiâ, à qua tamen Physico non protinus sit desumenda ratio,) *inculcetur unica Mundi anima, ut*
61. *ordinaria Dei ministra?* Equidem in ipsa hac opinione mea Philosophica de Mundi anima non adeò sum pertinax, faciléque meam hanc sententiam deponam, si quidem ea doctioribus cum ratione absurda videatur: At nondum video, me latum unguem declinâsse ab orthodoxia nostræ Religionis. Certè plures orthodoxi Theologi Mundi quandam animam inculcant, inter quos Combachius, Alstedius, Aslacus, &c. quam ut non tradit Sacra Scriptura, ita sanè nec eidem refragatur. Et si Theologis ipsis eam liceat asserere, sine Spiritus S. revelatione, quid ni Philosophis conditionem ejus pro-
62. piùs investigare liceat? Certè doctissimus Combachius Phys. lib. 2. cap. 1. q. 2. *animam Mundi Platonicam* admittit, quam non usque quaque exprimit ut à Platone factum, dubius in re obscura de Platonis mente: à me verò nihil absque Platonis authoritate de eadem est prolatum: quod verò est prolatum, haudquaquam contradicit sacræ paginæ; quamvis nec eâdem comprobetur, cùm ad singulares disciplinas Scriptura S. propriè non descendat. Quòd si verò quispiam hinc consequentias eliciat, (quas ipse non concedam, quas satis solidè, rescindam, si modò proponantur,) ac periculosi quid exinde inferat, næ idem ipse faciet, quod vel hæreticus præstiterit ex integerrima maximéque salutari Religionis nostræ doctrina. Quàm verò cautè illam Mundi animam tradiderim, appa-

videri nunc potest Hexaëmeri nostri Recogniti sect. 2.

63. ret ex cit. disp. 2. de Mund. q. 1. Quin ipse Rev. D.D. Triglandius, cùm aliquando, (post factam Viris eminentissimis inscriptionem meam Theatr. Nat. Univ.) mentem illi super hac materia exponerem, ita ut me Deum Mundi animam cum Stoïcis haudquaquam constituere agnosceret, sed creaturam aliquam, ab ipso Deo constitutam, ac subditam divinæ Providentiæ: *sententiam hanc tolerari posse* respondebat, quamvis nec illius Rev. nec opinio vulgaris, hac in parte mihi consentiret. Atque hac de causa factum esse credidi, quòd eâ moderatione usa sit Ampliss. Facult. Theolog. à me rogata aliquando

aliquando judicium de iis, quæ in Theatr. Nat. consignaveram, ut sententiam hanc de Mundi anima, velut Philosophicam, & quæ Religionis nostræ capita non concerneret, noluerit attingere; sed solùm ille error notaretur, quòd contra receptam Theologorum nostrorum sententiam Spiritum Dei, de quo Gen. 1. quem cum præstantissimo Theologo Danæo Spiritus Sancti effectum pronunciabam, pro illa Mundi Anima acciperem: In quo de loco Sacræ Scripturæ judicio Amplissimæ Facultatis acquievi. Sed hac de re inferiùs dicendi dabitur occasio.
Porrò, absque illa communi forma Universi, quam Mundi animam (adeóque, *qua animet Mundum Vniversum, atque illum faciat unum animal*, ut habet meus Censor,) & secundam causam à Deo ordinatam appellavi, non posse evitari Stoïcismum asserebam disp. 2. de Mund. q. 1. à §. 18. usque ad § 28. contra Philosophos, (quippe cum Theologis secundùm dogmata Theologiæ nostræ me consentire penitus, in iis, quæ pugnare contra Mundi animam dicuntur, pluribus docueram ibid. § 10. 11. 12. & seq.) eos, inquam, qui vim motricem aliquam communem passim rebus omnibus tributam vocant, cujus virtute contingat, ut etiam gravia ferantur sursum aliquando, ad evitandum vacuum. Hunc enim motum à natura gravium particulari non oriri certum esse supponebam, & apud omnes in confesso; quod si verò Deus ipse, negatâ causâ secundâ, vis illa foret communis, rebus indita, utique natura foret ipse Universo insita, adeóque ipsa Mundi anima: quod certè coïncideret cum Stoïcorum opinione. Aliâ ergò ratione saltem animi conceptus à Philosophis esse efferendos, innuebam, si sit rejicienda Mundi anima, ne contradictionibus se implicent, aut impias fovere pergant opiniones. Quòd autem Mundi animam à nobis dictam, *ordinariam Dei ministram* alicubi appellaverim, non est quòd me hæreseos, aut ullius heterodoxiæ suspectum reddat, ac si quid Deo deroget aliorum ministerium. Quis enim negat Deum ordinariè in Universi regimine causarum secundarum ministerio uti: ut ministrorum Dei ingens sit exercitus, seu numerosa cohors, quorum operâ naturalia effecta solet edere? At ministerium aliud

64. (margin, beside "Porrò")
65. (margin, beside "Hunc enim motum")
66. (margin, beside "Quòd autem")

est, quo carere quisquam nequit: hoc Deo nequit obvenire ab ulla creatura, (cùm ipse sit αὐτάρκης,) nec unquam à me assignatum fuit. Aliud, quod liberè voluntas Dei ordinavit, quæ delectata fuit suo opere, sine quali ministerio ipse Deus quidvis potest
67. facere. Atque eo sensu Deum Opt. Max. *Naturæ authorem & opificem* pronuncio, *qui Naturæ haudquaquam alligatus, per Naturam quidem, cui mirabiles ipse inseruit facultates, operatur ordinariè; at sine Natura tamen & supra Naturam potest omnia, cùm ea quæ Naturæ sunt concessa ab eodem, tum ea, quæ Naturæ facultates omnes transcendunt*, disp.
68. de Mund. 2. q. 1. §. 16. confer. § 14. 15. Certè si absurdum non sit, sed divinæ veritati consentaneum, Deum in extremo etiam judicio usurum ministerio Angelorum, qui nempè colligant electos, ab ipso Deo missi, Matth. 24. v. 13. & qui injustos colligant, eosque conjiciant in fornacem ardentem, Matth. 13. v. 41. 49. An absurdum magis judicari potest, vel hæreseos latibulum, Deum in Na-
69. turæ quoque ordine ministros habere constitutos ordinarios. Equidem Calvinus lib. 1. Inst. cap. 14. § 5. expressè inculcat Deum Opt. max. imperium suum in Mundo per Angelos exercere ac administrare; ac ideo dici nunc Principatus, nunc Potestates, &c. Et ibid. § 6. varia Scripturæ exempla adducit, quibus ostendat Deus, se eorum quos custodiendos suscepit, tutelam Angelis suis delegare. Cur autem per Angelos potiùs, quàm per se sine illorum opera ac ministerio potentiam suam declaret Deus, pulcherrimè exponit ibid. § 11. Certè auxiliares Angelos gubernationi suæ passim assumit Deus, non quòd egeat, sed quòd velit: vult autem quia bonus, & *non contentus* (ut Damascenus aït,) *sui contemplatione, fecit etiam quibus bene faceret, & qui bonitatis suæ participes essent, Angelos,*
70. *Mundum, Homines.* Et velut ex Seneca citat Lactantius lib. 1. c. 5. *Deus* (qui est Deus ordinis, unicè nobis religiosè colendus & adorandus) *cum prima fundamenta molis pulcherrimæ jaceret, ut omnia sub ducibus suis irent, Ministros regni sui Deos* (idest Intelligentias,) *genuit* seu produxit. An autem verisimile videri potest, Deum passim in levioribus etiam rebus Angelorum ministerio uti, in universa autem Mundi machina gubernanda, ac Naturæ ordine conservando, ejusmodi

modi secundas causas non adhibere? Rectè huic rei accommodare licet id Calvini Inst. lib. 1. c. 5. §. 4. *Itane vero ad regendum quinque pedum vermiculum toti cœlestis sapientiæ thesauri concurrunt: universitas mundi hac prærogativâ carebit?* vel an hîc fortè potiùs divinæ Providentiæ tale ministerium quicquam derogaret, quàm alibi ubivis? dum certè & ministri ipsi, ac ipsum ministerium, & id quod ministerio dirigitur, à Dei nutu pendet, & per concursum ac cooperationem Opificis supremi sustentatur. Inter tales ergo Dei ministros si 71.
Mundi Animam quis referat, si porrò formas astrorum assistentes, quâ, quæso, divini verbi authoritate erroris tandem convincetur? Certè Alstedio Phys. part. 1. cap. 3. Natura dicitur esse *τὸ Dei ordinaria rebus insita:* quæ eadem ibid. *filia Dei*, θεοῦ φωνὴ, itemque *Mundi anima* dicitur. Et ne quis fortè solius Dei in rebus naturalibus operationem intelligat: *consideramus hic*, inquit, *naturam corpoream, & altâ voce dicimus, esse spiritum τοῦ παντὸς Universi, qui corporibus hujus Mundi implantatus sit & insitus.* vid. idem part. 2. Phys. cap. 3. Reg. 5. ac ibidem in comm. Porrò quòd Mundi anima *animet Mun-* 72.
dum Universum, ac illum faciat unum animal, ut forma assistens, non cohærent satis ex nostris; nec, perfunctoriè transiliens, in hisce meam mentem, seu Philosophiam Platonicam, quâ nunquam Mundi anima ejusdem forma assistens appellatur, percepit D. Antagonista meus, qui certè tutiùs se Theologicis immiscuisset, quàm nostris hisce Philosophicis: quæ ut sine omni culpa conscientiæ, aut noxa Religionis à nobis sunt prolata; ita sine omni crimine, aut Philosophiæ damno graviori, à nobis ipsis possunt repudiari. Debuisset saltem D. Collega meus anteà conferre mecum, & in sententiam exactiùs inquirere, quam ipsa mea charta exhibere potuisset, antequam absurdas inde consequentias eliceret. Paucis 73.
dicam id quod res est, Optime Lector, Novationes omnes, & Novatorum nomina, ita odio semper habui, ut cane pejus & angue ab iis abstinuerim, ac religio penè fuerit in Philosophicis meis quicquã meis rationibus munire, quod non item Veterũ autoritate confirmarem. Hinc in Theatr. Nat. Univ. circa principia corporum naturalium & affectiones declarandas, ita Aristotelem con-
stantissimè

ſtantiſſimè ſecutus ſum, (niſi quod inter principia ejus ac normam Chriſtianam nullam eſſe diſcrepantiam oſtendere conatus ſim, adeóque illa tutò in philoſophia Chriſtiana poſſe reſervari,) ut vix latum unguem ab ipſo Ariſtotele receſſerim, quin contra plurimorum Interpretum intempeſtivas correctiones, geometricâ veritate
74. dogmata ejuſdem quandoque ſtabiliverim. Hinc cùm ad ſpecialem partem Phyſices priorem, quæ de Cœlo vel Mundo Ariſtoteli inſcribitur, progreſſum cogitarem, cernens graviores Ariſtotelis in hac materia, (præſertim quoad religionem Chriſtianam) παρεκβάσεις, Platonem intermiſcui frequentiùs, quem ad divina propiùs admotum non ſine ratione judicamus: qui præſertim in Timæo ſuo, è Chaldæorum, Ægyptiorumque libris, non ſolùm fabulas, ſed etiam fulmina veritatis contemplatus, ut de eo loquitur Scalig. Exerc. 61. ſ. 3. quæ verbo legiſſet, poſuit. Atque ita à Novatoribus averſo mihi, ac contentionibus, quæ inde oriuntur, & ad nobiliſſimam Antiquitatem, ipſoſque omnium doctiorum unanimi conſenſu Philoſophiæ Principes converſo, idem accidit, quod
75. dici ſolet: *Incidit in Scyllam, qui vult vitare charybdim.* Hæc verò, (ut ipſimet noſtram mentem depromamus,) noſtra de Mundi anima, (propriè ita dicta, quæ nempè ſub naturæ conceptu, ut in Phyſicis natura uſu venit, continetur,) & forma aſſiſtente, ſeu Intelligentia Mundo præſtituta, (quam ab illa diſtinguimus, non verò cum eadem, ſimiliter ut noſter hic, confundimus,) ex dogmatis Platonis Philoſophicis ſententia fuit, quam hujus Principis Philoſophiæ verbis expreſſi, diſp. 2. de Mund. q. 3. §. 20. uſque §. 25. Nimirum, Naturam Univerſi quandam circa corpora dividuam eſſe, hoc eſt, corpora Univerſi quævis, ſuis formis propriis inſtructa, convenienti inter ſe coordinatione, ac naturarum ſubor-
76. dinatione cohærere. Hujus verò ordinis cauſam conſervantem, & omnes rerum ſpecies in ordinatam ſeriem nectentem, naturalem ſc. & à divina providentia conſtitutam, eidemque ſubditam, appellavi illam Mundi animam, per quam fieri Mundum unum per ſe corpus naturale credidi, ſeu, ut Plato in Timæo loquitur, maximum illud animal, quod animalia reliqua cuncta comprehendit:

Confer.

Confer. disp. de Mund. 2. q. 1. §. 27. & seq. *Formam* verò illam *assistentem*, quam Mundi mentem seu intellectum appellavimus, quam perperam confundit D. Antagonista cum prædicta illa Mundi anima, mediante eâ animâ cum corpore uniri exposuimus, eâque mediante materiales operationes exercere: de qua unione, (quam *hypostaticam* vocat Antagonista) ex nostra mente clariùs pronunciavimus, disp. de Mund. 2. q. 3. §. 13. 14. Nimirum, eandem esse rationem majoris Mundi, quæ est minoris, opinati sumus cum 77.
Platone: quippe veluti homo partim ex corpore & sensitiva anima constans, ad genus corporum naturalium refertur, & animal humanum, subordinatum intellectui, vocari potest; per mentem verò ipsam, animalis hujus formam, ad imaginem divinam propiùs accedit: simili ratione in majori Mundi cum Platone rem concepimus, ut ita per intellectum seu mentem, animæ mundanæ superadditam, imprimis verum dici queat, quod habet præstantiss. Molinæus tract. de cogit. Dei §. 24. *Cùm nihil sit quod potiùs debeat pingi, & imagine exprimi, quàm quod pulcherrimum est, Deus qui est primum pulchrum, voluit suam ipse imaginem ducere: & ut in Minerva Phidia, ipse artifex similitudinem sui indelebilem operi suo impressit.* Atque ita Pla- 78.
to in Timæo, *Fas neque erat, neque est, quicquam nisi pulcherrimum facere eum, qui est optimus. Cùm igitur excogitâsset, invenit nihil eorum quæ secundùm naturam aspectui subjecta sunt, si expers intelligentiæ sit, intelligente alio, totum toto, pulchrius unquam fore, intellectum verò alicui sine anima dari non posse: Hâc ratione mentem quidem animæ, animam verò corpori dedit, totumque ita Mundum constituit, ut pulcherrimum naturâ opus optimumque foret.* Ac postea, *Cùm illud à se factum sempiternorum Deorum simulacrum moveri & vivere pater ille qui genuit animadverteret, delectatus est opere.* Planè in eundem sensum Trismegistus (quem tantam Trinunius Dei cognitionem habuisse ex ipsius scriptis constat, quantam, prô dolor, Christianorum plurimi non assequuntur,) in Dialogo Asclepio loquitur: *Qui novit se*, inquit, *novit & Mundum, ut meminerit quid partibus conveniat suis, quibus utendum, quibus sibi inserviendum sit, laudes gratesque maximas agens Deo, ejus imaginem venerans, non ignarus se secundùm imaginem Dei esse, cujus sunt imagines*

 duæ,

79. *duæ*, *Mundus scilicet*, *& homo:* Prædicto igitur modo *hypostaticam*
unionem (quam tamen circa Mundum hoc ipso vocabulo nunquam
expressi,) assistentis Mundi formæ cum corpore mundano me con-
cipere nequaquam inficias eo: at interim ex illo *hypostaticæ unionis*
vocabulo nulla in me sequior suspicio est concitanda; nec ad super-
naturale negotiũ, in Salvatore nostro, vel personis divinis, abripien-
dum est vocabulum aliquod, quod, ut rei philosophicæ hoc loco ex
conceptu meo est accommodandum, ita per se planè philosophi-
cum existit, & ex Philosophia ipsa primitus traductum ad Theolo-
80. giam. Profectò mirum est; si nunc vocabulum *Hypostaseos* penitus
Philosophiæ à Theologis extorqueatur, quod è Philosophia arre-
ptum, ab imperitis hominibus primùm ad divina perperam accom-
modatum olim creditum fuit, ut patet ex iis quæ à Socrate lib. 6.
Hist. tripartitæ traduntur; à qua voce nonnulli Patres ita ab-
horruerunt, ut venenum subesse suspicatus sit Hieronymus, cùm
nominantur tres in Deo *hypostaseis*; quam necessitate extortam fuisse
olim, testatur Augustinus, propter humani eloquii in re summa
inopiam, non ut exprimeretur quod est, sed ne taceretur quomo-
do tres sint, Pater, Filius, & Spiritus. videatur hac de re Calvin.
lib. 1. Inst. cap. 13. §. 5. Equidem non probo nimiam Hieronymi in
hoc negotio severitatem, cùm subinde utiles loquendi formæ, ac si-
gnificantia vocabula assumendæ fuerint, quibus inanis loquacitas
hæreticorum comprimeretur; at interim si imperiti rerum philoso-
phicarum absolutè juris theologici efficiant, quod per necessitatem
mutuati Veteres Theologi fuerunt à Philosophis, similiter non lau-
81. do. Illam verò Mundi animam, quam ex mente nostra non satis
aptè adumbravit Antagonista, *singulis in Vniverso atomis*, *enter*, *poten-
ter*, *ubique præsentem* ipse è proprio suo conceptu pronunciat: nam
certè illa verba illumve sensum in meis nunquam vidit, nunquam
inveniet. Nimiam videtur Mundi animæ cum Deo fingere affinita-
tem, quam mente nunquam ipsimet concepimus, aut per negli-
gentiam quandam, seu ἀκυρολογίαν verbis expressimus. Deum
solum ens esse per essentiam, sæpius inculcavimus: quin neque
propriè ens esse, (ne concretum quid in Deo cogitemus,) sed
essentiam,

essentiâ, tū alibi, tū disp. de mot. prim. q. 4. §. 3. ex Scaligero monstravimus. *Soli Deo esse convenire originaliter, à se & propter se, rebus verò cæteris illius primi entis quadam participatione*, professi sumus disp. de Mund. 1. q. 3. §. 15. Adeóque Deum ens esse independens, reliqua entia omnia à Deo dependere, non uno in loco inculcavimus, Ac ipsam quidem *Mundi animam, non secus atque reliqua entia, tùm quoad esse, tùm quoad operari, à Deo dependere*, apertè pronunciavimus disp. 2. de Mund. q. 3, §. 18. Ipsamque Mundi Intelligentiam à Deo esse conditam, speciatim monuimus, ibidem q. 4. §. 16. Similiter *potenter* esse, absolutè, soli Deo convenire scimus, qui ipse sua est omnipotentia: at interim & Regibus potentiam tribuimus, & rebus naturalibus, & artificiosis machinis: ut si *potenter* esse Mundi animam, secundùm quid, alicubi dixissem, (ut non dixi) non foret utique quo justè reprehendi possem. *Ubique præsens* solus item Deus est; ac ita quidem, ut ipsius Universi termino haudquaquam terminetur. Quòd si verò Mundi animam ubique in hoc Universo præsentem quis pronunciaret; haud magis loqueretur impia, quàm si quis diceret, animam humanam ubique in humano corpore præsentem esse. Sed cùm nondum hactenus ex professo de anima agendum mihi proposuerim, in publicis meis dissertationibus, variæ autem sint Philosophorum de ratione animę, quoad præsentiam in corpore, opiniones, nihil hac in parte hactenus à me determinatum est, quod D. Collega meus justè queat reprehendere. Quid obscurè hac de re loquatur Plato in Timæo, obiter citavimus disp. de Mund. 2. q. 3. §. 28. De Mundi verò mente hanc apertè nostram sententiam prodidimus. disp. 2. de Mund. quæst. 4. §. 11. *finita creaturæ finitam essentiam creatam à summo Deo esse additam.* Dum verò Mundi animam & intellectum constituimus, ad ejus certè essentiam & exactam habitudinem describendam ita nos metipsos impares agnovimus, ut intellectus nostri imbecillitatem palam profiteri haudquaquam simus veriti: ut videre est, disp. de Mund. 2. q. 3. §. 19. & q. 4. §. 16. quantâ verò animi modestiâ de Mundi Intellectu differere aggressi simus, manifestum est ex disp. 2. q. 3. §. 30. Quâ pietate verò, quâ in summum Deum reverentiâ, universam illam contem-

82. (beside "Similiter *potenter* esse")

vid. nunc Differt. de Anim. Hum. Union. cum corpore.

83. (beside "Dum verò Mundi animam")

 plationem

plationem susceperimus, apparet manifestè ibid. quæst. 2. §. 35.
84. Cùm ergò Philosophicè in hac materia nobis disquirendum esset, noluimus præ fastu aut arrogantia quadam animi, pro veris nostra hæc obtrudere; sed satis nobis videbatur, si in rebus maximis & obscurissimis, de quibus maximas habemus dubitationes, id quod verisimile apparet proferre quivissemus; *quam alacritatem modestiæ potiùs elogio dignam esse, quàm temeritatis*, ipse profitetur Aristoteles 2. de cœlo cap. 12. t. 60. Ac interim, ut Hippocrates libr. 1. de diæta inquit, *Nullum culpare æquum est, quòd non potuerit invenire; sed potiùs laudare omnes, quòd saltem aggressi sint quærere.* Quare si vel ipso quoque nostro hîc excidimus scopo, dùm ad illa collimavimus, quæ vero sint simillima, in eo certè acquiescimus, quòd ansam prębuerimus, exactiùs investigandi veritatem: qui pertinacem animum in Philosophicis fovere nolumus; sed rationibus moveri.
85. Quàm autem hæc & alia ad Theologica trahantur, hîc pluribus non disceptabo. Omnes consequentias absurdas, quas hinc contentiosus aliquis eliceret, haud admodùm difficilè erit liquidò dissolvere. Sed cedo doctoribus ubivis sine contumelia. Nec interim ignoro, nullibi directè Mundi animam impugnari in Scriptura s. nec ullibi exactam talem Mundi constitutionem in divino verbo, (ubi ea inculcantur, quæ ad salutem nostram necessaria existunt,) nobis exhiberi, in qua Philosophus ingenium non debeat ulteriùs acuere. *Pusilla res Mundus est*, ut cum Seneca dicamus, *nisi in illo, quod quærat, omnis Mundus habeat.* Natura rerum magis ardua claustra gerit, quàm ut vel obiter introspicienti protinus pervia existat. Plus divinæ gloriæ reconditum est in interiori Naturę recessu, quàm
86. quod externâ facie cuivis refulget. Certè cum Libavio hoc ausim addere: *pravum studium vulgi, interrogantis Theologos de Physicis, sicut de sanationibus Medicorum aniculas.* Theologos, quâ tales, veneramur, summoque in honore habemus; ac Theologicæ autoritati, quâ talis est, lubenter nos submittimus: sed extra divini verbi pomœria, illa cessat esse Theologica. Ne quem verò præjudicia offendant, id ipsum quod pro defensione sanioris Theologiæ habet Calvinus in præfat. ad Inst. Mundi item animæ accommodare possum:

ſum: *Horrenda quædam in vulgus ſparguntur, quæ ſi vera eſſent, meritò illam cùm ſuis autoribus mille ignibus ac crucibus, dignam Vniverſus Mundus judicet.* Quàm parùm autem illa, quæ ſparguntur, noſtris ſcriptis congruant, collatione factâ vel ſolius diſputationis noſtræ ſecundæ de Mundo fiet manifeſtum. Interea ut *Mundi Anima* à Tribunali 87.
Theologico expediatur, hîc ſententiam pronunciabit præſtantiſſimus Danæus Iſag. Chriſt. ad loc. comm. lib. 1. cap. 27. *Mundi hujus forma*, inquit, *non modò in quadam externa rerum conditarum pulchritudine conſiſtit, & aptiſſima earum inter ſe conjunctione & collatione, quæ Ordo appellatur; ſed etiam in ipſa interna, & totius hujus univerſitatis, & ſingularum ejus partium vi & natura; de qua longior fuſiorque diſputatio* (NB) *ad Phyſicos propriè pertinet.* Ab ea verò ſi Theologus abſtinuiſſet, nec ſuam falcem perperam in alienam meſſem immiſiſſet, minùs moleſtiæ creâſſet aliis, ac fortè ipſi rectiùs in alia materia ἐνχείρησις ceſſiſſet: omnino certè non tã properè ac temerè gravâſſet innocentem conſcientiam, (cui omne refugium in Dei Providentia eſt poſitũ,) ſuſpicione iniquiſſimâ *de negata Dei Providentia immediata*: de qua quid ſentiam, ac quàm conſtanter illam aſſeram, vel infinitis locis ſcripta mea apertiſſimè loquuntur, ut ex ſuperiùs citatis conſtat.

Ut autem, quæ ſuperiùs ſunt fuſè à me demonſtrata, pau- 88.
cis quaſi in tabellam contrahantur: Haudquaquam aliam *de Dei Providentia* ſententiam concepi unquam cogitatione, quàm qualem divinum Reformationis illud organum, ac vir ſummus, Calvinus exprimit lib. 1. Inſt. cap. 16. *Deum*, inquit, *facere momentaneum creatorem, qui ſemel duntaxat opus ſuum abſolverit, frigidum eſſet ac jejunum: atque in hoc præcipuè nos à profanis hominibus differre convenit, ut non minùs in perpetuo Mundi ſtatu, quàm prima ejus origine præſentia divinæ virtutis nobis illuceat.* &c. *Carnis ſenſus*, inquit porrò, *ubi Dei virtutem ſemel in ipſa creatione ſibi propoſuit, illic ſubſiſtit: & quum longiſſimè procedit, nihil aliud quam in edendo tali opificio, authoris ſapientiam, & potentiam, & bonitatem, (quæ ſponte ſeſe proferunt, & nolentibus etiam ingerunt,) expendit & conſiderat: in eo autem conſervando, & moderando generalem quandam actionem, unde vis motionis dependeat. Denique ad res ſuſtinendas, ſufficere putat vigorem, divinitus ab initio inditum. At verò*

fides altiùs penetrare debet, nempe, ut quem omnium creatorem esse didicit, statim quoque perpetuum moderatorem esse colligat: neque id universali quadam motione, tam orbis machinam, quam singulas ejus partes agitando, sed singulari quadam providentiâ, unumquodque eorum quæ condidit, ad mini-
89. *mum usque passerem, sustinendo, fovendo, curando.* Interim rectè Deum causam *primam* & *universalem* appellamus: *primam*, quatenus eidem reliqua causarum series universa subordinata est, ab eoque dependet; *universalem*, quatenus concurrit in universum ad omnium ac singularum actionum substantiam, cùm interea ratio formalis passim, cui vitiositas sæpe adest, secundarum causarum actionibus sit imputanda. Ita nempe Dei providentiam considerandam judicamus, dum moderatrix habetur rerum omnium, *ut nunc mediis interpositis operetur, nunc sine mediis, nunc contra omnia media*, ut loquitur præclarum illud Christiani orbis lumen Calvin. lib. 1. Inst. cap.
90. 17. §. 1. Quatenus ergo *interpositis mediis*, hoc est, secundis, tertijs, quartis, &c. causis, ordinariè quidem in hoc Universi ordine constituto operatur Deus Opt. Max. ita rectè *non proxima, non immediata causa* dici potest: qui tamen interim cum ipsis mediis ac subordinatis causis unâ concurrit ac cooperatur, ad singulos rerum effectus producendos, adeóque hoc sensu *proxima* etiam ac *immediata* singulorum effectuum causa statui debet; ac ita quidem proxima & immediata, ut ipse Dei concursus, & actio causæ secundę, non sint diversæ actiones, sed una eademque actio, quæ tota pendet à Deo, & tota à secunda causa, non partim à Deo & partim à secunda causa, ut cum Clarissimo Burgersdicio loquamur ex Metaph. lib. 2. cap. 11. §. 6. at non est utrobique eadem agendi ratio, cùm in subordinata serie causarum ultimæ univocæ existant ac par-
91. ticulares. Sic ergo Deus Opt. Max. diversâ considerandi ratione & *proxima causa*, & *non proxima*; *immediata*, & *non immediata* dici potest: at illæ verò quæ in ordine secundarum causarum ultimæ sunt, non nisi *immediatæ* possunt appellari: quæ licet à Deo, immediatè ac proximè cooperante, dependeant, causæ proximæ ac principales appellantur suorum effectorum, cùm sufficientem virtutem à Deo nactæ sint, per quam divinæ providentiæ subordinatam, ac adeò effectui

effectui univoco propinquiorem, ab ipso Deo diriguntur, ad producendum effectum sibi æquali proportione respondentem, hoc est, æquè in fieri à Deo dependentem, atque ipsa causa secunda in suo conservari & in ipso operari. Hanc constantissimam fuisse meam 92.
mentem ubivis; passim ex meis scriptis superiùs citatis constat. A qua mente si abludant Autor libri de Mundo ac Cardanus, (quos in materia de Providentia Dei ipse haud citavi unquam,) errores suos ipsi ferant. Ab eadem mente si abludat fortè duriori sermone Fortun. Licetus, aliique, id meliori meæ sententiæ haud præjudicabit: qui pro Christiana charitate malo quidvis in meliorem partem interpretari, quàm in sequiorem partem detorquere: Malo ipsos etiã Adversarios in saniorem mentem volentes ducere, quàm nolentes trahere. Quem eundem animũ omnibus veritatis amantibus precor.

ARTICULUS III.

An absque periculo adoptetur dogma Origenis: Solem, Lunam, & astra cætera esse animantia; atque huic dogmati substernantur istæ hypotheses, cælestia corpora ad imaginem Dei condita, hoc est, intellectu, justitiâ & sanctitate prædita esse; & nibil magis absurdum, aut cum majori fastu ac diabolicâ superbiâ conjunctum esse, quàm si hominibus, non videatur satis, inter ea omnia quæ terrarum orbis habet, solos ad imaginem Dei conditos esse?

APOLOGIA.

SOlem, *Lunam, & Astra cætera esse animantia,* non ex Origene hausi; sed ex universa penè Philosophorum Antiquitate, undè idem habuit Origenes, Damascenus, aliique Patres: de qua re videatur disp. nostra de Mundo. 9. q.3. Neque verò hîc in alienam Spartam me irrumpere putavi, qui non Theologorum, sed Physicorum esse credidi, quod credo etiamnum, de constitutione corporum cœlestium disquirere. Interea tamen, si quid inde sinistræ opinionis, quoad Theologiam, per longè quæsitas consequentias, præter meam mentem posse elici videtur, (quod & alibi passim fieri potest, ab iis, qui quidvis in partem sequiorem vertunt,) id sané nullam

nè nullam mihi heterodoxiam aspergit; ac libenter ipse quoque
2. hac in parte cedo meliori doctiorum judicio ac rationibus. At *huic dogmati* à me *substerni has hypotheses, cœlestia corpora ad imaginem Dei esse condita.* &c. falsum est, ut ex cit. loc. ac quæst. ibid. 4. fiet manifestum: aliis enim argumentis id probare sum conatus. Videtur autem ignorâsse meus Antagonista, quid sit hypothesis, quid consectarium? Nec tamen consectarium à me illatum est ex eo, quòd sint animata astra, esse ad imaginem Dei condita. Sed astris quidem datas esse Intelligentias existimavi, cum Antiquissimis ac omnium penè sæculorum nobilissimis Philosophis, disp. 9. q. 4. velut formas assistendo informantes, (de qua assistendi ratione ad Art. 1. à nobis dictum est, itemque hoc cit. loc. §. 3. ac de eadem mox dicimus pleniùs,) hoc est, cum corpore astrorum, propriâ informante formâ, at subordinatâ, quæ natura sit & corpus naturale faciat, instructo, in unam subsistentiam conjunctas: quo sensu *Dii geniti*, à Platone in Timæo, ac *divina & calestia animalia* nominantur astra: ipseque Augustinus in Euchirid. cap. 58. dubitat, *utrùm ad Intelligentiarum societatem pertineant Sol & Luna & cuncta sidera, quamvis nonnullis lucida corpora esse sine sensu & intelligentia videantur:*
3. de qua re pluribus cit. loc. Hinc verò existimavi esse consequens, per Intelligentiam suam, seu naturam illam Angelicam, & per analogiam rationali animæ humanæ respondentem, astra imaginem Dei præ se ferre, secundùm quam homo intellectu, justitiâ, & sanctitate fuit præditus, ibid. §. 17. sc. Veluti homo imaginem Dei in anima rationali primariò gerit, quæ secundariò, seu ob communionem cum corpore, toti inest homini. Certè Angelos seu Intelligentias ad Dei imaginem creatas esse, ipse statuit Calvinus Instit. lib. 1. cap. 15. §. 3. hoc inter cætera argumento, quòd summa nostra perfectio, teste Christo, erit similes illis fieri. *Sed* interim *non frustra*, inquit, *peculiari hoc elogio Dei erga nos gratiam commendat Moses, præsertim, cùm visibiles tantùm creaturas,* (vel eas certè, quibus homo dominus præficiendus erat,) *homini comparet. Deus spiritibus affudit lucem intellectualem*, inquit Molinæus de Cognit. Dei, §. 25. *& cognitionem veri, quæ est quædam quasi scintilla divina lucis; volun-*

cis; voluntatem verò eorum, cujus est (N.) *ciere motus & producere actiones, ornavit justitiâ ac sanctitate: His addit immortalitatem, & libertatem voluntatis, quæ sunt divinæ imaginis lineamenta quædam, & Dei imitamenta.* vid. Annot. ad novam version. Biblior. Belg. Hebr. 1. v. 5. n°. 19. Quod si verò arctior quarundam Intelligentiarum unio cum 4.
corporibus cœlestibus secundùm omnium penè Philosophorum placita sit admittenda, quid absurdi, quæso, à me dictum fuit? Quòd si tamen in prædicta illa mea sententia, quam ipsi Augustino dubiam fuisse constat, (qui idem similiter *se dubitare* est professus, *utrùm Mundus hic animal sit, nec ne: quod ut negare nolit, sic affirmare non audere*, teste Danæo phys. Christ. part. 1. cap. 14.) quòd si in ea, inquam, sim hallucinatus, certè nescio quâ ratione contra dogmata Religionis nostræ hîc peccaverim, qui eâ ratione magis Dei gloriam, bonitatem nempe ejus, omnipotentiam, & sapientiam, extollere conatus sum. ibid. §. 12. Quid verò tantum fingi potest à pia, Deoque consecrata mente, quo queamus Dei laudes gloriamque prædicatione exæquare? Aut cur non tutò liceat hîc fingere magnifica, illustria, excelsa, ubi ratio suadere talia videtur, ubi nihil nobis certi revelavit divina sapientia? Omnes 5.
equidem Philosophorum sectæ, quotcunque ab orbe condito extiterunt, Chaldæi, Ægyptii, Græci, Arabes, Latini, quin ipsi etiam Hebræi, etiam tunc cùm puriore mente Deum colerent, astra animata statuerunt, ac intellectu prædita. Ad quorum imitationem Maimonides in Constit. de fundamentis leg. cap. 3. §. 11. *Omnes stellæ*, inquit, *atque orbes præditi sunt animâ, notitiâ, atque sapientiâ; atque vitam agunt, permanentque, & cognoscunt eum, cujus dicto factus est Mundus, unaquæque pro ratione dignitatis atque excellentiæ suæ celebrat ac glorificat formatorem suum, uti Angeli: Et uti cognoscunt Deum, sic etiam intelligunt se ipsos, atque apprehendunt Angelos, qui sunt supra illos: sed cognitio stellarum & orbium, est inferior notitiâ Angelorum; major antem cognitione hominum.* Addit Commentator, *Plerosque Hebræorum hâc opinione imbutos esse, manifestius est, quàm ut ulteriore egeat indagine: creberrimè enim videas in scriptis ipsorum astris atque orbibus actiones voluntatis & intellectus tribui.* Eandem sententiam amplexus Philo ibidem 6.

refertur, ac viri Synagogæ magnæ: (quibus nec desunt argumenta è f. Scriptura, ac speciatim ex mercava Ezechielis, ut vocant, petita:) plura ibidem cernere licet, ex variis Autoribus citata, quorum tamen nonnulla nunquam probavimus. Sed ne quæ Vetera nova fecisse, aut obsoleta quædam, à Philone ac Maimonide Judæis, vel ab Ethnicis, vel ab Origene aut aliis antiquioribus arripuisse videamur; certè dogma illud de Intelligentiis cælestium corporum formis assistentibus, à primis equidem humani generis propagatoribus, seu vetustissimis Majoribus, pro rato habitum, receptum à Posteritate universa, à Philosophantium nobiliori quavis secta approbatum, neutiquam cum Paganismo seu Ethnicismo ac Judaïsmo eliminatum tandem est; sed Philosophis deinde Christianis non displicuit: à quovis sanè Principe Philosopho retentum, & per Philosophantium quorumvis nobilissimorum animos ad nostram hanc ætatem propagatum, nostro item sæculo à quovis celeberrimo Philosopho admissum est; ab iis sanè etiam qui orthodoxæ
7. Religioni strenuè ac sine fuco sunt addicti. Nempe, cùm omnino dogma illud extra Scripturam sit, ac planè, si negotium Religionis attendatur, adiaphorum, Philosophorum Principum, Platonis, Aristotelis, ac aliorum, ea fuit reverentia, ut quod demonstrativè equidem non potest confirmari, (quæ est plurimorum ad naturam rerum attinentium conditio,) nec ratione interim sat solida refelli, id saltem, dum non caret omni probabilitate, admittatur ac ser-
8. vetur. Hinc post complures Veterum, tum Paganorum, tum Scholasticorum quoque, nugas & ineptias explosas & rejectas, celebres Philosophi, tum & Theologi eximii, hujusce nostri ævi, à recepta Aristotelis doctrina, (cui Academiæ pleræque nostri Belgii per legem sunt adstricti,) ne hac quidem parte voluerunt declinare, quòd nulla urgens ratio, vel dogma receptissimum everteret, vel contrarium suaderet. Hinc & in ipsa Academia Lugd. Bat. cœlo *Intelligentias* decernit *Bertius*, Disp. de Natura cœli (habita anno 1603.) th. 11. ac talem quidem formam *Animam motricem* vocat, th. 17. *quæ tanto motu sit apta movere, quanto orbis* (ut aït,) *est aptus moveri:* Eandem animam naturam cœli esse negat, Coroll. 1.
Simili-

Similiter in illa Academia *Iacchæus* Institut. Phys. lib. 5. cap. 8. rectè 9.
quidem perstringit errorem eorum, qui existimant, formam assi-
stentem esse formam corporis absolutè: nimirum, quasi cælestia
corpora non haberent proprium naturam, per quam motus ipsis
verè naturalis sit; at interim *Intelligentias* cœlo attribuit, quibus
cum hoc ipso *multò arctiorem copulam* intercedere profitetur, *quàm
nauta* sit *cum navi.* Eandem sententiam tuetur idem Inst. Metaph.
lib. 5. cap. 11. ubi sine Intelligentiarum vi agendi circa astra, tolli
omnem connexionem Mundi Intelligibilis seu Angelorum, ut vo-
cat, cum Mundo isto sensibili contendit: quam quidem suavem
connexionem utriusque Mundi ad convenientem Mundi unitatem
facere inculcat. Eandem de Intelligentiis cœlorum motricibus for- 10.
mis sententiam Aristotelicam etiamnum hodie in Academia Lugd.
Bat. publicè tuetur ac defendit Clariss. D. *Steuartus*, ibidem Philo-
sophiæ Professor, nullo eidem in isto negotio obstrepente Theo-
logo. Similiter in Academia Franequerana Clariss. D. *Verbel*,
Method. Physiol. Arist. seu Quæst. select. lib. 5. q. 6. 7. *Magirus*
item, qui in illustri Lycæo Gelro-Velavico Harderviceno, (ubi
hæc contentio mota est,) perpetuò prælegi publicè consuevit à
Clariss. ac Celeberrimo Viro D. Pontano, Prædecessore meo, is
inquam, non modò *Intelligentias* cælestibus corporibus præstituit,
ipsumque cælum animatum asserit; sed præter Intelligentiam aliam
formam nullam inesse contendit, eamque Aristotelis fuisse mentem
persuadere conatur lib. 2. Physiol. cap. 2. th. 23. 24. *Rutgersius* 11.
Inst. Metaph. lib. 2. cap. 2. dari *Intelligentias* cælorum motrices for-
mas, ex effectu Physico, nempe motu eorundem, probabiliter col-
ligi posse præsupponit. *Combachius*, Theologus præstantissimus
ac celeberrimus, orthodoxiæ Religionis nostræ propugnandæ de-
ditissimus, Phys. lib. 2. cap. 2. in comm. quæst. 4. ita arctam In-
telligentiæ cum corpore cælesti unionem agnoscit, ut *voluntarium
motum* ipsi cœlo tribuere non dubitet. *Alstedius*, Vir summus, &
Theologus eminentissimus, successivè variis Angelis id muneris à
Deo injungi, ut cælos seu astra moveant, contendit Phys. part. 2.
cap. 2. Reg. 3. Similiter Pneumat. part. 3. cap. 5. Reg. 14. ubi id

tantùm in Rabbinis, Peripateticis, & Scholasticis reprehendit, quòd cælestia corpora ita ab Angelis impelli & in gyrum rotari commenti sint, quasi cælum non habeat principium motus intrinsecum: quæ certè sententia præclaris Peripateticis passim æquè displicet, atque ipsi Alstedio. Ut fortè hic à cæteris in modo u-
12. nionis tantùm quodammodò dissentiat. Pulcherrimè *Keckermannus* Syst. Phys. lib. 2. cap. 3. *Licet hoc probabile sit*, inquit, *Deum in prima creatione impetum quendam indidisse; nihil tamen impedit, quò minùs Angelorum*, (seu Intelligentiarum assistentium,) *ministerio cælum circumvolvi dicamus, cùm sanctorum Angelorum ministerio Deus etiam in summis utatur.* Ac paulò pòst: *Etsi non negemus, corpus cæleste esse ita comparatum, ut facilè moveri possit; tamen*, inquit, *externo motore omnino opus est:* quod equidem argumento inter cætera ab ordine & constantia summa motus, (imprimis dum sunt in loco naturali, ac tamen, quà merè naturalia sunt corpora, consilio carent,) deducta probat: *qui ordo, & quæ constantia*, inquit, *aliunde esse nequit, quàm à motore quodam intelligente, ut acutè Aristoteles disputat. 2. de cælo, cap. 3. & 12. Metaphys. cap. 8. ubi docet cælo motrices esse Intelligentias: per quas Intelligentias*, inquit, *intelligo S. Angelos.* &c. additque, *in motu cælesti his instrumentis Deum uti, dubium non est: id quod & Augustin. lib. de cognit. veræ vitæ, cap. 6. disertè docet, inquiens: corpora cælestia Angelorum* (sic Christiani Intelligentias cælorum appellari consueverunt,) *ministerio moventur; quam sententiam alii etiam aliquot Theologi*
13. *secuti sunt.* Sic ergo Keckermannus, præterquam quod suam cælo formam naturalem tribuat, (quam animam esse negat unico tantùm hoc argumento, inefficaci ac manifestè falso, quòd cælum sit corpus simplex,) motrices illi Intelligentias adjungit, ratione quarum *metaphoricè animatum* posse appellari largitur Syst. Phys. lib. 2. cap. 1. in fine. At Augustinus certè, cujus sententiam probat Keckerman. eam unionis rationem concepit Intelligentiarum cum corporibus cælestibus, ut non magis veritus fuerit, *Solem, Lunam, cunctaque sidera, corpora sensu & intelligentiâ prædita* censere, quàm eadem *ad societatem Intelligentiarum*, seu Angelorum, ut vo-
14. cant, referre, in Enchir. cap. 58. Infinitos alios Philosophos, quin

quin & Theologos, superstitioni aut vano Angelorum cultui minimè deditos, qui Intelligentias cælorum motrices formas probabiliter tuentur, prolixum foret hîc referre. *Calvino* certè nostro non libuit receptissimæ huic omni ævo sententiæ pertinaciter refragari: videantur ejus *Instit.* lib. 1. cap. 14. ubi ex professo de Angelis agens, ac unicè studens ædificationem quæ ad pietatem est, similes Quæstiones, ut Theologus, non tangit: quin imò ibidem § 10. & 11. sufficientem materiam præbet, ex qua Bucani rationibus futilibus Loc. v. de Creation. Erotem. 20. & si qui alii illic o impietatem ex sententia de animatis astris inferunt, (quasi ita religiosus eorum cultus confirmetur,) sat superque responderi queat. Unicè 15.
autem modestiæ ac sobrietatis regulam in rebus divinis ac religionem concernentibus observans Calvinus, eleganter ibid. cap. 5. § 2. *Ad disquirendos Astrorum motus*, inquit, *distribuendas sedes, metienda intervalla, proprietates notandas, arte & exactiore industriâ opus est: quibus perspectis, ut Dei Providentia explicatiùs se profert; ita in ejus gloriam conspiciendam, animum par est aliquanto sublimiùs assurgere.* Ex dictis saltem liquidò constare potest, receptissimam esse apud Christianos, etiam orthodoxos, sententiam de Intelligentiis motricibus astrorum: Ne verò videantur esse nova, vel paradoxa, vel minùs usu vulgatissimo recepta à Philosophis, quæ prodidimus in physico Discursu de mundi Opificio, de ratione unionis formarum assistentium cum suis corporibus (per quam imago Dei contributa Intelligentiis, sit assignanda ipsis Astris, ceu rationalibus suppositis) Philosophorum Principum quorundam, ac probatorum maximè ex Neotericis sententias, hîc paucis obiter indigitabimus. Est 16.
ergo receptissima sententia, Priscorum ac Philosophiæ Principum, Platonis, Aristotelis, Antiquitatis universæ, de formis assistentibus, ab omnibus Peripateticis, qui melioris notæ sunt, recepta, ac in scholis usurpata frequentissimè, ab Aristotele nimirum ipso per Interpretes illius tradita Posteritati, & à Sectatoribus celebrioribus admissa in hunc usque diem, quam (non probè intellectam fortè à perpaucis Novatoribus,) *Connimbricenses* clarè exhibent 2. de cœlo, cap. 5. q. 5. art. 4. ubi *Intelligentiam*

inquiunt, *similitudine quadam posse formam cœli dici, ac majori jure, quàm cæteri externi motores dicuntur formæ corporum, quæ ab iis moventur.* 1°. *Quia cœlum suapte naturâ inclinationem habet ad illum motum, qui ab alio quàm ab Intelligentia præstari nequit.* 2°. *Quia Intelligentia hæret in eodem situ (NB) cum cælo, secundùm eam partem quâ illi assidet: unde in totum cœlum impulsum transmittit.* 3°. *Quia Intelligentia ita suæ sphæra* (seu potiùs cœlesti corpori,) *alligata est, ut interim dum rerum ortus & occasus in inferiori Mundo perseverant, divelli ab ea*
17. *(NB) citra miraculum non possint.* Similiter interpres ille fidissimus Aristotelis *Averroës*, (teste *Fort. Lic.* lib. 1. de Ort. anim. hum. cap. 14.) *mentes divinas, substantiasque separatas*, hoc est, cœlestes Intelligentias, *corporibus cœlestibus quibus assistunt, magis uniri* testatur, *quàm formæ naturales materiei sublunari*: quæ adeò omnino visæ Averroï unum per se cum suis corporibus constituere, ac iisdem hypostaticè seu in unum suppositum uniri, quamvis interim materiæ non sint implicitæ. Nempe *formæ assistentes* dictæ sunt, quòd, dum reverâ formæ sint, servent tamen subsistentiam sibi propriam ac peculiarem, per quam naturâ suâ separabiles sunt, & proprias etiam in se ac per se habent operationes à materia non dependentes: q. d. *formas per se subsistentes*, quo titulo animam hominis rationalem, (quæ verè hominis forma essentialis est, ac cum corpore sensitivo in unam hypostasin juncta,) describit celeberrimus Alsted. Pneum. part. 4.
18. cap. 2. Velut idem *Averroës* animam illam rationalem hominis *formam assistentem* constituens, eandem comm. 20. lib. 3. de anima, *non modò per operationem, sed & per naturam uniri cum homine* pronunciat: ac quidem *per naturam* jungi, ubi nondum juncta est *per operationem* intellectualem: (nim. veluti in pueris.) Quam equidem unionem per naturam Piccol. lib. 2. de mente humana cap. 18. *intimiorem & majorem* vocat, *quàm sit connexio formæ* naturalis *cum materia.* Nisi hoc crediderint tum Antiqui, tum Recentiores isti Philosophi, esse *in unum suppositum* uniri, id est, hypostaticè uniri, utique nondum constat, quid sic in creaturis *suppositum*, vel *hypostasis*, (quæ certè mysterio supernaturaliũ hypostaseôn nequaquã officit,)
19. seu planè dubium, quid verè *unum per se* mereatur appellari. *Assistens* ergo

ergo *forma*, quà verè forma est, informat totum: ut adeò *assistendo informans* & *informando assistens* dici queat. Ob arctissimam autem illam unionem, quâ verè forma cœli esse creditur Intelligentia, *sensum*, *consilium*, *rationem*, *&c.* ipsis Astris tribuêre Plato, Aristoteles, Cicero, Plotinus, aliique; nempe, ut uno verbo dicam, Universa Antiquitas: ob eandem, probatissimi Theologi moderni cœlo *voluntarium motum* assignare non sunt veriti, ut paulò antè verbo innui, & alibi est pleniùs ostensum. Plura hac de re digessi Sect. 3. Med. 2. de Operib. Dei secundùm singulos dies, quem tractatum fortè commodâ occasione dabimus in lucem. Profectò, 20.
ob eandem unionem, (ex hypothesi quod detur,) cœlestia corpora non minùs *ad imaginem Dei* creata dici possunt, quam ipsa rationalis in terrarum orbe creatura, homo. Ob illam sanè Astra *Dij* appellati sunt, (quæ & in Sacris *Angelorum* seu *Intelligentiarum* appellatio occurrit,) supremi tamen Dei ac ipsius Creatoris voluntati ac imperio subjecti: Unde in Timæo Plato, ad hanc unionem hypostaticam respiciens, supremum Deum introduxit in hunc modum *Astra* ac *Terrarum orbem* alloquentem: *Dij orti ex Diis, quorum Opifex & Pater ego sum, hæc attendiotte:* &c. Sic Arist. 12. Metaph. cap. 8. de Astris inquit, *Tradita sunt quædam à Majoribus nostris, iisque admodùm antiquis, quòd hi Dii sint,* &c. Sed plura impræsentiarum hîc 21.
non cumulabo. Constat satis ex prædictis, ad societatem Angelorum seu Intelligentiarum ipsa Astra relata esse, non ab Augustino modò, sed & à plerisque clarioribus Philosophis, ac præstantissimis Theologis, Recentioribus non minùs, quam Antiquis: ut adeò per unionem intimam Intelligentiæ seu Angeli cum naturali corpore, imaginem divini numinis gestare ipsa Astra sint credita. Id verò si plausibile utcunque rationi videatur, si certè non adversum dogmatis religionis, quin imò tendat ad illustriorem Dei Creatoris gloriam, dum sobriè ac pio atque verè christiano animo admittitur; an tutum quis existimabit, si mortalitati per naturam obnoxii homunciones sese jactent (ut locutus fui in Discurs. Phys. de Mund. Opif. disp. 6. q. 4. §. 17.) *solos ad imaginem Dei esse conditos, hoc est, intellectu, justitiâ, & sanctitate præditos,* (ad statum hîc respicio

ſpicio primævum, cùm de lapſu hominis vel Angelorum agere non ſit Philoſophiæ,) *niſi inſuper ſupra nobilisſimas illas Mundi viſibilis creaturas, cœleſtia corpora, inquam, omnis erroris & enormitatis expertia*, (ſic enim ſenſus noſtri teſtimonium de motibus eorum prohibent,) *ſe evehant & æſtiment? Credantque potiori intellectu nullo in hac rerum univerſitate, quàm debili illo humano, variiſque conſpurcato maculis, eximias*
22. *Dei laudes, gloriamque excelſam extolli atque prædicari.* Sed, utut illa ſint incerta forſan, aut erronea, vel etiam, ſi lubet, fabuloſa, ſaltem in animo meo omnis planè ſuperſtitionis ſunt expertia; ac non magis in aſtrorum cultum tendunt, quàm ipſis Angelis abſtractis, ideo quòd in Scriptura S. vocentur *Dii, Dei filii*, &c. religioſum cultum decernendum judico. Si verò aliis conceptus iſti Philoſophici diſpliceant, iiſdem ſanè tutò diſſentire licet. Saltem criminis damnanda vel inſimulanda non ſunt, vel hæreſeos, quæ nec improbitatem nec impietatem ullam implicant, nec ratione vel auto-
23. ritate magis ſolidâ refelli poſſunt, quàm probari. Si verò fabuloſum illico cenſendum eſt, quod extra Scripturam ſacram eſt, dum tamen huic minimè adverſum eſt, habere locum debet apud ſacra Prætendentes, illa pia adhortatio Apoſt. 1 Tim. 1. v. 4. *Ne inſiſtant ipſi fabulis* (quas fortè ſibi fingunt,) *& genealogiis* (aut ſimilibus ineptis diſquiſitionibus ac cavillationibus, nullam omnino frugem in Eccleſia Dei pollicentibus,) *nunquam finiendis*, (quod verus controverſiarum theologicarum Judex, Spiritus S. in Scriptura ſileat de talibus;) *quæ potiùs Quæſtiones*, veréque contentiones & inimicitias, chriſtiano pectore indignas, *præbent, quàm ædificationem*
24. *Dei, quæ eſt per fidem. Finis mandati*, inquit ibidem Apoſt. v. 5. *eſt charitas ex puro corde, & ex conſcientia bona, ac fide quæ ſit ſine hypocriſi. A quibus nonnulli ut à ſcopo aberrantes, divertunt ad vaniloquentiam: volentes eſſe legis doctores, quum tamen non intelligant quæ loquantur, nec ea de quibus aſſeverant. Sola charitas eſt*, inquit Auguſt. de doctrin. chriſt. *quæ vincit omnia, & ſine qua nihil valent omnia, & quæ ubicunque fuerit, trahit ad ſe omnia. Scientia ſi ſola ſit, inflat: quia verò charitas ædificat,*
25. *ſcientiam non permittit inflari.* In chriſtiana ergo humanitate ſectemur charitatem; æmulemur ſpiritualia, ut monet Apoſt. 1. Cor. 13.
Si verò

Si verò quid extra Scripturam, at citra Religionis dogmata, nimirum merè Philosophica concernens, proferatur, *Noli illico judicare proximum*, ut inquit Bernhard. super Cant. serm. 11. *sed magis excusa intentionem ejus, si opus non potes: puta ignorantiam, puta subreptionem, puta casum.* Atque adeò rejiciatur tandem ipsa quoque hæc opinio nostra, si quibus displicet: nec gravatim ipse doctiorum rationibus, si quis solidiores dederit, sententiam attemperabo, idque sine omni crimine, sine ignominia, utpote cùm rationes non odisse laude sit dignissimum: *vix conjicimus*, ut cum Sapiente dicam, *ea quæ in terra sunt, & quæ ad manus sunt laboriosè adinvenimus, quæ autem sunt in cœlis, quis pervestigabit?* Probabiliter proferre quid conatus sum 26.
in ea re, in qua certa nobis deest demonstratio, quod tamen minimè è meo cerebro est confictum, sed prognatum ex Antiquitate nobilissima Philosophorum maximorum, qui ut primordio humani generis viciniores extiterunt, ita à Majoribus imbuti magis vivâ institutione ac traditione, rectiùs quandoque perceperunt quædam naturalia, quæ postmodùm ignorantiâ nostri intellectus magis involuta sunt: ut non sine ratione Proclus meliorem illam Antiquissimorum Sapientum doctrinam θεόδοτον & θεοπαράδοτον non semel appellaverit, veluti ab ipso Deo, mediante primo homine Adamo, ad posteros per manus traditam. Illius sanè sapientiæ partem no- 27.
bilissimam, quæ supersunt monumenta Veterum nobis exhibent, quam imitati præstantissimi Philosophantium, è sectis omnibus ætate quavis consequente: quam proprii intellectus lumine singuli meritò, quantum nobis à divina clementia concessum est, accuratiùs perpendimus: At equidem in profundioribus ejusmodi rebus, ad quas humano intellectui accessus non est satis pervius, optimè locutus erit, ut inquit Arist. qui maximè probabilia protulerit. Hoc ergo animo, quem exposui, circa nobilissima illa ac fulgentissima Mundi corpora contemplationem qualemcunque instituere aggressus fui. At interim, cùm alibi jam sæpius me clanculùm 28.
impeterent calumniæ, & impiæ in innocentem animam suspiciones spargerentur, in Autorem maximæ injuriæ nolui curiosiùs inquirere, nec directo impetu tranquillitatem nostram turbare; sed sicuti

nullius opinioni quid præscribo, (quamvis argumenta aliquando minùs valida contra opiniones meas temno,) ita immoderatiores animos, (quod conscientiæ ac famæ meæ intererat,) cit. loc. §. 11. & seq. notare volui, ac debui eorum, quibus dissentire à sententiis aliorum, ac suis niti rationibus, non satis est, nisi ipsas etiam aliorum sententias, suis fortè conceptibus dissentientes, hæreticas & quasi anathemate dignas pronuncient: ac in ejusmodi rigidioribus dispensatoribus arrogantiam notavi §. 17. dum nihil debili humano intellectu elegantius, ac Deo gloriosius, in Universo posse concipi persuasum habent, quin opinio protinus hæreseos censuræ
29. sit subjicienda. Hominem certè inter ea omnia, quæ hic terrarum orbis habet, solum ad imaginem Dei esse conditum asserui, quem Dominum mortalium constituerit divina Providentia: quin plura ejus dignitati tribui disp. de Mund. 12. q. 2. §. 20. & 25. Moderatioribus verò animis simul id hoc loco volui ostendere, me imprimis omnia ad ipsam Dei gloriam, cujus causâ Universum fuit conditum, dirigere: quod ut à me est institutum, vituperio haudquaquam, (cùm illi non repugnet, si fortè non consentiat apertè, quod manifestâ Dei paginâ notatum ad salutem invenimus,) sed laude potiùs dignissimum est judicandum. Nec interim ab homine
30. exspectandum est, ut nullibi in rebus Philosophicis vacillet. Quòd si verò acriùs quid illic à me dictum fuerit, id mirum sanè non videbitur æquioribus Judicibus, vel esse sine ratione: dolor qui conscientiæ infertur, acerbissimus existit, ac difficulter tolerari debet, si publicæ Ecclesiæ minetur aliquod dispendium. Impiam hypocrisin gestare animo haud absque ratione possem censeri, ac scandalum præberem haud mediocre Adversariis quam plurimis, nisi ecclesiæ præstitutus Senior, ab omni hæreseos suspicione
31. haud frigido conatu me immunem reddere instituerem. Quod verò hac in parte à me actum est, non debuit offendere Clariss. D. Collegam meam, qui ipse coràm in os, cùm antè Rev. & Clariss. Professoribus Leidensibus Theat. Nat. Univ. inscripsissem, quando amicitiam prætendere omnino visus est, ultrò me in Religione orthodoxum est professus: quo nomine amicitam utrinque
inter nos

inter nos coluimus, ad quam à mea ſaltem parte intimus affectus conſpiravit animi. Nec unquam me intereà commonefecit D. Collega meus, (quod quidem ſanctè ac religioſè teſtor,) ullius hæreticæ aut minùs orthodoxæ opinionis: quod tamen ſicubi me lapſum notaviſſet, & ipſa noſtra amicitia, & Chriſtiana charitas, debuiſſet extorquere. Cùm ergò eos tantùm hîc notaverim, qui fortè noſtram hanc ſententiam hæreſeos ſuſpectam redderent, ut alibi non ignorabam factum, non verò alios, quibus ea diſpliceret, non fuit utiqueſquod quiſpiam, qui non ſit nimium in me iniquus, meritò tantoperè ſit indignatus. Quod verò *Solis*, *Lunæ*, & *Aſtrorum cæterorum*, conſtitutionem attinet, hoc ex Calvino lib.1. Inſt. cap.5. §.2. repetam: *Ad diſquirendos Aſtrorum motus, diſtribuendas ſedes, metienda intervalla, proprietates notandas*, (addo naturalem eorundem habitudinem inveſtigandam,) *arte ac exactiore induſtriâ opus eſt: quibus perſpectis, ut Dei providentia explicatiùs ſe profert, ita in ejus gloriam conſpiciendam animum par eſt aliquanto ſublimius aſſurgere.* Hîc equidem, ut alibi, Theologo extra Scripturam S. exſpatiari fas non eſt: At *qui liberales illas artes*, (*Aſtrologiam*, *Medicinam*, *Phyſicam*, *totam*,) ut ibidem loquitur Calvinus, *vel imbiberunt*, *vel etiam deguſtârunt*, *earum ſubſidio adjuti longè altiùs ſubvehuntur*, *ad introſpicienda divinæ ſapientiæ arcana.* Hîc ergo nihil invideat Philoſopho Theologus, nec limites divinæ paginæ tranſiliens in alienam meſſem ſequiùs ſe ingerat. Profectò ſine omni crimine cum Viris ſumnis me exercui in rebus philoſophicis, ac noſtro intellectui obſcuris, dum ſaltem manifeſtè omnia ad ſummi Dei gloriam direxi.

ARTICULUS IV.

An abſque periculo ſtatuantur duo Angelorum bonorum genera, ut ſint alii ſupercœleſtes, Dei miniſtri extraordinarii, propriè dicti Angeli: Alii cœleſtes, qui cœleſtibus corporibus hypoſtaticè uniti ſint, ad uſum rationis, ut formæ aſſiſtentes: quibus præſit ut Archangelus quis dicta illa unica Mundi anima?

APOLOGIA.

QUærit Vir Clariſſimus, *An abſque periculo ſtatuantur duo Angelorum bonorum genera?* Ubi ſacra Scriptura ſilet, ibidem ſilere

Theologos, quâ tales, tutissimum censet Augustinus, quando *temeritatem esse asserit, lib. 2. de pec. mer. cap. ult. de re obscura in utramvis partem definire, sine claris & evidentibus Scripturæ testimoniis*, ut Calvinus ex eodem citat, ac infert contra Adversarios, in præfat. ad Instit. At animus interim Philosophiam sitiens, haud immeritò multa ex lumine naturæ eruere conatur, de quibus nullam mentionem injicit divina pagina: Hæc enim hominem instruit ad salutem: quippe cum in finem *divinitùs inspirata, ut perfectus sit homo Dei, & ad omne opus bonum perfectè instructus.* 2. Tim. 3. 17. Haudquaquam
2. verò eadem peculiarium disciplinarum dogmata prosequitur. Quin imò, multa ex natura rerum eruenda sunt, contra Atheos ac pervicaces, quibus sacra Scriptura ludibrio est, quæ pro hypothesibus, seu thesibus indubitatæ veritatis, nec demonstratione indigentibus, ab omnibus habentur, qui s. Scripturam θεόπνευστον agnoscimus. Veluti quòd Deus sit; quòd sit creator, gubernator, conservator rerum omnium, &c. de quibus videatur disp. nostr. de Motore primo. Quàm verò pauca sunt, quæ sacra Scriptura nobis exhibet, de Angelorum cognitione! quàm multa sunt, quæ in Philosophia hac de re desiderantur etiamnum! quo ergo nomine reprehendendus est Philosophus, si fortè hîc nonnulla tradat, quæ fortè minùs vera sunt, quæ fortè falsa? modò diligentiorum aliorum exponatur disquisitioni. Cordatus sanè Theologus Philosopho hîc nihil invidebit; sed conatus potiùs tenuiores promovebit.
3. Ignorantiam humani intellectus in hac materia ingenuè professus sum: Quippe *essentiam Intelligentiæ mundanæ rimari licet*, inquam, *ingenio humano; at nunquam intelligere: cùm obex hîc humanæ menti constitutus sit, ultra quem incassùm cogitamus.* disp. de Mund. 2. q. 4. §. 16. At interim, cùm probabiliter quid saltem statuendum sit Philosopho, ne sine magnorum Virorum exemplo quid temerè pronunciarem, non quidem Ethnicorum sed Scaligeri judicio Exerc. 359. f. 1. (quem ipsum citavi,) calculum subjeci ibid. §. 17. *Duos esse Intelligentiarum ordines primarios: cœlestem* (id est Mundanum) *atque supercœlestem. Cœlestis Intelligentiæ officium esse, movere suum quamque orbem; supercœlestem verò assistere primæ causæ, ut ejus jussu hasce res procuret inferio-*

ret inferiores. Quæ quidem magni Scaligeri ſententia habuit complures omni ævo inter Chriſtianos Philoſophos ſectatores. Ac ipſe Molinæus de Cognit. Dei §. 42. laudibus proſecutus Platonem, quod de Deo multa dixerit vera ac ſplendida, pluribus extollit Ariſtotelem §. 43. quem ingenio ipſo Platone acriorem, ait addere, ***Deum eſſe primum motorem, primum ens, & vim motricem, quæ tamen ſit immobilis: ad quem ut ad finem, Intelligentiæ cœleſtes perpetuò moventur: Hanc eſſe cauſam perpetui motus cœlorum, qui ciet cæteros motus, & in inferiora influit.*** Ubi certè vir ſummus, ac præſtantiſſimus Theologus, haud obſcurè ſententiam Ariſtotelis de cœleſtibus Intelligentiis vel ipſe probat, vel ſaltem non contemnit. Nec improbatam uſque adeò eam fuiſſe compluribus magnis noſtræ ætatis viris, vel ex eo ſolo manifeſtum eſt, quòd Academiæ pleræque noſtri orbis lege quadam fundamentali doctrinæ Ariſtotelicæ adſtrictæ ſint. Quâ autem ratione, (bone Deus!) huic legi ſatisfacias? ac ſimul interim ingenio Antagoniſtæ mei te accommodes? Certè etiamnum quotidie in Academia Lugd. Bat. Intelligentiæ aſtrorum defenduntur, ſilentibus ibidem omnibus Theologis. Quæ addit porrò Vir Clariſſ. de *unione hypoſtatica*, ne ſiniſtrè ea capiantur, eorum ſenſus quo ad nos, ex antè dictis ad Art. 1. § 28. & Art. 3. § 16. & ſeqq. poteſt eſſe manifeſtus, ubi & de *aſſiſtentis formæ* conditione eſt à nobis dictum. Hoc tantùm hîc peculiariter notandum eſt: ***quibus præſit ut Archangelus quis,*** inquit Antagon. ***dicta illa unica Mundi anima:*** quæ ſanè verba mea non ſunt, nec mea eſt ſententia, ſed Antagoniſtæ eſt figmentum. Nunquam dixi ego, nunquam ſomniavi, Intelligentiis cœleſtibus, præeſſe Mundi animam. Namque animam Mundi propriè dictam, à Mundi mente ſeu Intelligentia cum Platone me diſtinguere, ex præcedentibus eſt manifeſtum: utque ipſa anima eſt præſtituta corpori; ita mentem Mundi animæ præfectam cum Platone ſtatui, diſp. de Mund. 2. q. 3. §. 23. Confundit ſemetipſum Vir Clariſſ. dum nos confundere conatur: majori certè ἀκριβείᾳ nos loquuti ſumus paſſim, quàm malè Poſitis hîc prodit. Reſpicere autem videtur, ad ea verba, quæ poſuimus cit. quæſt. §. 20. *In ordine autem cœleſtium*

4. (margin, beside "plures omni ævo…")
5. (margin, beside "conditione eſt à nobis dictum")
6. (margin, beside "ſim, quàm malè Poſitis")

Intelligentiarum meritò suprema illa judicanda est, quæ universo cœlo, sive Mundo, ab ipso genitore fuit præstituta. In Angelis sanè, seu Intelligentiis, *diversitatem* seu *inæqualitatem*, aut diversos quoad dignitatem gradus, agnoscit D. Burgersd. lib. 2. Inst. Metaph. cap. 15. th. 17. (Ut eos tantùm nominem, qui in inclyta Academia Lugd. Bat. Philosophiam sunt professi:) *In sacris literis*, inquit, *& Angeli & Archangeli nominantur, item Seraphin & Cherubin*, θρόνοι, κυριότητες, &c. Plura audet Jacchæus Inst. Metaph. lib. 5. cap. 9. p. 261. *Duæ Intelligentiæ sub eadem specie non dantur*, inquit, *sed unaquaque ab alia specie differt & essentialiter.* Hucusque si progressi nos essemus, procul dubio Averroïs ac Themistii ille error impius, per D. Collegæ mei Consequentias hìc mihi imputatus esset, quo mentem hominum numero unam esse contenderunt, persuasi nempè eo argumento, quòd omnia, quæ extra materiam existunt, si specie conveniant, etiam numero convenire necesse sit: quod nunquam nos pronunciavimus, nec sine maxima justaque hæreseos suspicione pronunciare foret integrum. Mundi ergò Universi Intelligentiam reliquis Intelligentiis corporum cœlestium particularibus dignitate nobiliorem esse tantùm indicavimus. De *Ordinibus* autem Angelorum, An sint, quæstionem attingens D.Georg. Pasor Disp. de Angelis, habitâ Herbornæ 1608. quæst. 6. Resp. *Quæstionem hanc esse otiosam, & nos hæc citra jacturam salutis nostræ ignorare posse; & exspectandam esse vitam æternam, ubi cùm spirituales fuerimus (1. Cor. 15. v. 44.) spiritualia Dei opera penitiùs cognituri scimus: Veruntamen verisimile fieri*, (NB) inquit, *ex iis dictis Scripturæ, ubi mentio fit Archangeli Iud. v. 7. item Diaboli & Angelorum Matth. 25. v. 41. Apoc. 12. v. 7. tam inter malos quàm bonos Angelos certos esse ordines.* Similiter Clariss. ac Rev. D. Maresius Loc. v. th. 36. *Ordinis distinctionem dari inter Angelos*, agnoscit ex Scripturis Matth. xII. 24. xxv. 41. Eph. 1. 21. vI. 12. Col. 1. 16. Apoc. xI. 7. Jud. 9. Unum hoc propemodùm exciderat: duo Angelorum *bonorum* genera à me statuta tradit Actor. Plura equidem vidit vir supra modum perspicax, quàm contextus meus habet, seu pro *Intelligentiis*, *Angelos bonos*, posuit, non sine errore, vel fallacia. Distinctionem bonorum & malorum Angelorum

7.

8.

9.

lorum ex Philoſophia nunquam ſolidè percepi, quæ naturali intellectus lumine non poteſt innoteſcere: quare nec Philoſophi eſſe credo, de hac ipſa agere; ſed potiùs Theologi: adeóque me coërcens intra meos terminos, Theologis reliqui hanc ſuæ Spartæ partem. Similiter ut faceret Rev. D. Collega meus, dudum ſeriò optavi. In re obſcura interim in genere pronunciavi Philoſophicè ex Scaligero, id quod ſcio in Philoſophia eſſe dialecticum, non demonſtrativum. An verò totus ille ordo Intelligentiarum bonus 10.
ſit, quem cœleſtem vocat Scaliger, (hoc eſt, ipſi Mundo aſſignatum,) an ille totus quem ſupercœleſtem dicit, (clariùs, liberum ab aſſiſtendo orbibus mundanis:) an verò quædam cæleſtium Intelligentiarum, v.g. quæ Soli, Lunæ, &c. præeſſe ſtatuuntur, lapſæ ſint? an item aliquæ earum. quæ ſunt liberæ? nec potui, nec volui determinare. Id ſaltem certum habeo, ipſos quoque malos Angelos obſequio Dei alligatos eſſe, nec contra Dei voluntatem aut permiſſionem quicquam agere: ac didici ex S. Scriptura inter ipſos quoque Dei filios coram Jehova Sathanam ſe aliquando ſiſtere. Sed nullam mihi litem cupio moveri, ubi me cum doctioribus profiteor ignarum. At interim hoc quoque per- 11.
peram citatum eſt à rigido Cenſore, *ſupercœleſtes* à me ſtatui *Dei miniſtros extraordinarios*: id certè nunquam à me dictum eſt: quamvis ſi rectè explicetur (ea quidem ſuppoſitâ diſtinctione Intelligentiarum,) poſſit dici verum. Sed hanc quoque verè otioſam in Theologia quæſtionem, de *Angelis cœleſtibus* & *ſupercœleſtibus*, longè conſultiùs Theologus prætermiſſet: quam nec Calvinus lib 1. Inſt. cap. 14. §. 3. 4. 5. & ſeq. ubi ex profeſſo de Angelis agit, attingere voluit. Cur autem abſtinere maluerit, ratio manifeſta eſt §. 4. *Meminerimus*, inquit, *hîc*, *ut in tota religionis doctrina*, *tenendam eſſe unam modeſtiæ & ſobrietatis regulam*, *ne de rebus obſcuris aliud vel loquamur*, *vel ſentiamus*, *vel ſcire etiam appetamus*, *quàm quod Dei verbo nobis fuerit traditum*. Quæcunque extra Scripturam traduntur in Theo- 12.
logia, rectè ματαιώματα vocantur à Calvino, otioſis Theologis relinquenda. At non tam arcti limites Philoſophiæ conſtituti ſunt. Tunc quippe demum ματαιώματα traduntur in Philoſophia, quan-

do abſque

do absque omni rationis specie quæcunque nugæ confinguntur. At dum nugarum præstantissimos Philosophos, qui sunt superiùs citati, ac alios innumerabiles, insimulat Theologus, omnino suam falcem temerè in alienam messem ingerit; nec tamen ratione meliore, nec Scripturæ locis, rationes eorundem arguit erroris.

ARTICULUS V.

An absque periculo prætensa illa Mundi anima inculcetur credenda autoritate Scripturæ Sacræ, loquentis de spiritu Dei Gen. 1. 2. & Psalm 104. 30. & alibi, & habenda etiam pro Fabro, quo ministro Deus formârit ac creârit Mundum visibilem.

APOLOGIA.

Nov. edit. Part. 1. disp. 3.

HÆc de loco Scripturæ Gen. 1. 2. (non de re ipsa, in qua ne latum quidem unguem ab Orthodoxis recedo,) inter ipsos Orthodoxos controversa sententia, sc. Quod *Spiritus Dei* illic loci non denotet ipsam Personam tertiám S. S. Trinitatis, sed illius effectum; hæc, inquam, prima illa est occasio, arrepta ex Theatr. Nat. Univ. disp. 2. undè nescio, quid mali dudum mihi tacitè aspergere conatus sit Collega meus. Sed dudum hoc negotium quievit, in quo iubens ultrò, vitandæ litis causâ, cessi D. Collegæ meo; at quod nunc iterum tamen, ne quid virium desit, hic in agmen protrudi debuit. At profectò qui hæc sola Antagonistæ mei verba videt, non collatis meis scriptis, fieri aliter vix potest, quin ipsum Spiritum Sanctum à me pro Mundi anima haberi suspicetur: quam iniquam de me suspicionem dudũ nonnullis injectam fuisse, (an studio novit Deus,) ipse non ignoro. At trinuni Deo gratias ago, qui nunquam blasphe-
2. mam ejusmodi opinionem subire meam mentem passus est. Equidem, quod fateri non erubesco, existimavi pridem cum præstantissimo Theologo Danæo, intelligi Genes. 1. vers. 2. per *Spiritum Dei*, non ipsam illam tertiam divinitatis personam, quam piè agnosco, & ex eodem loco elicio, ut patet ex ipsa mea disp. jam cit. sed immediatum ejus effectum, quod ipsum ego Mundi animam pronunciabam. Sed cùm exinde (quamvis sententiam minimè urgerem, utpote

pote cedens meliori Collegæ mei judicio,) ac fortè ex aliis perversè arreptis quid præter mentem accidisset, dum in sequiorem partem facilè quid vertitur, cùmque Religio mea mihi meritò curæ ac cordi sit, ipsaque mea fama, dum imprimis ipsa hæc religioni immiscetur, universalem illam Physicam Clarissimis Professoribus Leidensibus inscripsi, judicioque Amplissimæ Facultatis Theologicæ me ultrò submisi, & correctricem seriò efflagitavi manum, antequam posteriores curas ederem, ne quid hæretico aut hæterodoxo animo à me prognatum crederetur. Equidem 3.
notavit illîc in Scripturæ loco lapsum Ampliss. Facult. Theol. nempè, *quòd in Oratione, & in disp. 2. Spiritum Dei, de quo Gen. 1. vitam Mundo infusam, Mundi animam, & vitam Universi vocaverim, & probare conatus sim esse creaturam, contra receptam Theologorum sententiam.* Cujus quidem correctioni minimè restiti: at interim, occasione antè dictâ, in hunc modum modestissimè rescripsi:

Dissentit Ampliss. Facult. Theol. in S. Scripturæ loco, qui est 4.
Gen. 1. de Spiritu Dei: ubi lubentissimè meliori ejus judicio cedo. Attamen, nec ille meus in loco s. Scripturæ error, caput Religionis tangit, cùm in re ipsa cum orthodoxis omnibus consentiam: Quippe S. S. Trinitatem, ipsumque adeò Spiritum s. tertiam divinitatis personam, piè ac reverenter agnosco, atque ex eodem loco deduco, ut ex ipsa mea disp. 2. liquidò apparet. In eo tantùm à magis recepta sententia dissentiebam, quòd cum Danæo, Theologo procul omni dubio orthodoxo, crederem, *vocem, Spiritus Dei, notare eo loco non personam illam tertiam Trinitatis infinitam, & nullo loco conclusam; sed ipsius tantùm effectum, & vires, & præsentiam quandam:* adeóque sentiebam cum Augustino, quem & Paræus citat, comm. in Gen. *per spiritum Dei posse intelligi vitalem quandam creaturam, quâ omnia corpora contineantur & moveantur:* seu, ut Chrysostomus exponit, citante Aslaco, Spiritum illum Dei haud inconvenienter accipi *pro Spiritu vitali, seu efficaci operatione, in aquis, quâ universus hic visibilis Mundus, atque omnia corpora continentur, qui Spiritus à Platonicis Mundi anima dicatur:* quemque immediatum Spiritus S. effectum pronunciabam. Atque ita contra pervicaces, qui communem ex-

Phys. Christ. part. 1. cap. 25.

Phys. Christ. spec. ad vers. 2. Gen. 1. probl. 4.

positionem non admittunt, putabam me ex ipsis trium Personarum symbolis, cooperatione, & locis parallelis, S. S. Trinitatem satis
5. efficaciter ostendere. Hîc itaque non ignorabam, me à sententia maximè recepta reclinare aliquatenus, quantum ad ipsum locum spectat, adeóque nec ea in parte consensum posse impetrare ad Ampliss. Facult. Theol. facilè conjiciebam, (qua de causa, cùm meam sententiam depromerem, ne quid studio contradicendi agere viderer, modestâ excusatione usus sum, coram eminentissimis quibuscunque orthodoxæ religionis columinibus:) At interim nec ignorabam illud quoque, esse præter illam maximè receptam sententiam alias item, non modò mihi faventes, (veluti cùm *impetus & efficacia quædam vitalis, & fœcunditatis plena, aquis à Deo impressa,* hîc intelligitur,) sed & longiùs à communi illa reclinantes, (dum nempè *ventus* vel *aër* illic indigitari creditur,) quæ tamen, ut Rev. ac Clariss. D. Rivetus Exerc. 2. ad Gen. testatur, *habeant authores & approbatores orthodoxos.* Id verò agere institui, factâ vobis, eminentissimi Viri, dedicatione, requisitoque vestro judicio, ut pro ea necessitate, quâ mihi fama mea & religio curæ est, ab omni hæreseos suspicione, immeritò ex iis quæ vobis inscribebam, in me concitata aliquandò, me immunem redderem: qui piè sanctèque illud testor, nullum mihi unquam in iis quæ ad reformatam religionem spectant, talem hæsisse scrupulum, qui vacillantem ani-
6. mum reddiderit. Piaculo certè dignus ille error non habebitur, qui orthodoxos habuit patronos: (saltem quatenus ipsam Spiritus S. personam non esse illîc loci intelligendam existimârunt:) nec indè hæreseos insimulari debui, (quam calumniam vestro judicio averruncabo,) nisi & hæreseos insimulandus potiori jure sit, vestro quidem judicio, magnus ille Calvinus, qui Psalm. 33. vers. 6. non modò non expresè personam Spiritus S. intelligit, sed ne quidem indirectè indigitare eundem videtur, contra receptam Theologorum nostrorum omnium sententiam. Hæc eo quidem tempore à me fuêre reddita.

7. Sed magis perspicax hîc fuit Antagonista meus, qui non modò locum illum Gen. 1. notat; sed ex *Psal. 104. vers. 30. & alia,* à Facult. Theo-

Theologica antè non notata. Verùm, ne hîc provocem ad aliorum expositiones, si quæ loca tali sensu à me sunt accepta, quæ apud Adversarios obsolescant nostræ Religioni, quâ nihil in hoc Universo magis mihi cordi est, ex mea certè mente illi non officiunt: at interim in meliorem sensum eadem accipientibus Theologis haudquaquam refragabor: atque ita omnis evitandæ contentionis causâ, ne vel ipsum quidem locum Psal. 104. vel alia deinceps, quamvis nunquam monitus de iis, ne ab ipso quidem D. Collega meo, in eundem sensum denuò produxi. Quot verò sint in 8.
plurimis s. Scripturæ locis interpretationes diversissimæ, eorum etiam, qui optimè interea consentiunt in fundamento, ac re ipsa, passim notum esse potest. Ac ipse sanè Vir Clariss. qui nunc sat acriter in me insurgit, ab aliis lubenter solet declinare, ac peculiares sibi expositiones fingere: A me verò Spiritum illum Gen. 1. haud fuisse olim sine probatorum in religione Scriptorum autoritate præter vulgarem expositionem arreptum, ex jam antè dictis constat. An verò alibi in sacris, aut loquendi modis, quæ ad religionem orthodoxam propriè spectant, absque magnorum & in Ecclesia laudatorum Virorum exemplo quid dixerim, vel ubi dixerim, ignorare hactenus necesse habeo. Addit porrò Mundi animam ex 9.
mea sententia *habendam pro Fabro, quo ministro Deus formârit ac creârit Mundum visibilem.* Profectò, qui simpliciter hæc verba videt, fieri vix potest, nisi admodùm sit æquus Interpres, quin me hæreticum, (si quidem me pertinacem habeat,) pronunciet. Sed, quâ fide, quæso, mi Collega, nonnulla excerpis, ubi meliora vides? quædam addis pro conceptu tuo, ut invito mihi hæresin inuras? qui dudum meliorem meam mentem cognovisti. Ubi ego *Fabrum* nominavi? Certè nullibi in meis id occurret; quod tamen æquior interpres, cui mea mens non minùs quàm tibi foret perspecta, excusare posset. Equidem Spiritui *veluti Fabro cuidam, (veluti fabro,* 10.
inquam,) igneo calore opus fuisse dixi, in descriptione operum primi diei; sed addidi *divino decreto* ita se Naturæ ordinem habere; quo sc. *decreto* seu *divino beneplacito* dixi disp. 2. theatr. Nat. univers. q. 1. cap. de Spiritu, *Mundi animam sine calore nec in materiam sese insinuare*

Nov. edit. Theatr. Nat. univ. p. 202. 516. & p. 51. 510

nuare nec eidem cohærere potuisse, adeóque eandem manifestissimè immediatæ divinæ Providentiæ subordinatam asserui; quo eodem *decreto* dixi disp. de Fato q. 1. §. 6. *Deum omnia, quæcunque in hoc Universo geruntur, infallibiliter, ac summa cum futuri eventus ab æterno prædestinati certitudine exequi.* Deum ergò ipsum opus suum executum

Theatr. Nat. univ. part. 1. disp. 10.

11. esse, seu effecisse, statuo, usum tamen in creatione secundaria (quæ ut creatio fuit, solius Dei fuit, unicum enim rerum omnium creatorem non uno in loco Deum ipsum appellavi; at quà secundaria fuit, naturalis ἐνέργεια cum supernaturali operatione Dei fuit conjuncta: usum ergo, inquam, pro naturali operatione, quæ creationi, quà secundariæ, fuit implicita,) organo quodam, (*veluti Fabro*,) quod ex nihilo produxisse asserueram antè eadem disp. 2. q. 1. sub init. Num verò magis, statuendo tale organum, ab orthodoxia Religionis nostræ recessi, quàm magnus ille Theologus Reformatæ Religionis, Danæus, Phys. Christ. part. alterâ. tract. 1. cap. 8. ubi ipsam *Lucem* vocat *commodissimum, convenientissimum, & necessarium reliquarum rerum gignendarum & producendarum organum & instrumentum, non ipsius quidem Dei, (qui per se omnipotenti suâ virtute omnia efficere potest,) sed ordinis & illius legis ratione, quam dominus in ipso rerum creationis exordio in posterum valituram instituebat, & quam nunc quoque vigere experimur.* Nunquid etiam Zanchius de oper. creat. part. 2. lib. 1. cap. 3. *alterum* post Deum *principium rerum* facit, *à Deo profectum*, quod *internum* vocat, nimirum *naturam rebus à Deo insitam, quæ tum secunda Natura à Peripateticis, tum Anima Mundi à Platonicis appellari soleat?* Ubi verò *Deum eo ministro creâsse* dixi? Equidem disp. 2.

12. pellari soleat? ... Theatr. Nat. Univ. cap. de Spiritu, *Non esse existimandum*, dixi, *omnia immediatè absque principiis verbo divino fuisse condita*: dico, non omnia esse immediatè, seu absque secundarum causarum concursu, verbo divino, (quò omnem vim creandi refero,) ex nihilo producta, quemadmodùm ex nihilo condita dixeram ibid. init. quæst. 1. materiam primam, seu chaos, Mundi animam, & Lucem: in cæteris enim secundarum causarum concursu Deum Opt. Max. operatum esse, veluti cùm terra produxit herbulas, aquæ & terra progenuêre animantia, è terra corpus homini exstruxit Dei beneplacitum.

Nov. edit. part. 1. disp. 3. q. 1. § 14.

placitum. Hoc nempè volui, & manifestè expressi, nonnulla à 13.
Deo priùs condita, naturali quâdam habitudine, quam â Deo nacta erant, aliorum deinceps productioni destinata esse ab unico creatore Deo, qui interim supernaturali modò, ut creator, cum actione seu habitudine rerum naturali concurrebat. Quem secundarum causarum interventum & naturalem quandam per motum operationem, in prima rerum genesi satis manifestè indicari, sex dierum distinctione, dixi cit. loc. *cùm actio nulla quæ naturali motu concurrente fit, momentanea esse queat: at immediatâ suâ virtute, atque omnipotenti verbo suo, si ita divino numini placuisset, omnia eodem momento producere Deum potuisse*, inquiebam, *æquè ac cùm diceret, esto lux.* Quam meam mentem rectiùs accepit, nec reprehendit Amplisſ. 14.
Facult. Theolog. Leidensis. Et clariùs sanè meam mentem Vir Clarisſ. nisi nimis præceps fuisset, Theatr. Nat. Univ. disp. 3. q. 1. Ubi ex sententia præstantissimorum Theologorum dixi, *Creationem* esse vel *primariam* vel *secundariam*. *Primariam creationem esse productionem rei ex nihilo, per immediatam ac solitariam omnipotentiæ divinæ operationem:* (advertat hîc iterum D. Collega meus quid immediatam Dei operationem vocem, si eam non ubivis habere locum dicam: Nempè hîc verbum verbo declaro, nec tamen ταυτολόγως: immediata quidem eadem hîc reipsâ, quæ solitaria; at ratione ratiocinatâ differunt: illa enim est, ut est sine mediis, hæc ut à solo Deo:) sic Deum creâsse cælum cœlorum cum Angelis, seu Intelligentiis, statui, ac rerum naturalium principia; sic animas humanas ratione suæ essentiæ etiamnum produci. *Secundariam* 15.
creationem vocavi, *productionem formæ essentialis, aut accidentalis, in præsubjecta, sed omnino indisposita materia; Deo per causas secundas quidem agente; at easdem immediatâ virtutis suæ operatione ita impellente, ut naturæ suæ ductum sequentes, naturæ tamen vires transcendant*: Sic producta esse dixi opera quinque dierum, animâ rationali exceptâ, & etiamnum ordine naturæ nunc constituto, pleraque opera miraculosa. Et circa finem quæstionis, *Efficientem causam particularem nullam esse posse in primaria creatione*, inquam, *sed omnem illam operationem soli Deo Trinuni convenire. In secundaria creatione, & universalis*

Nov. edit. part. 2. disp. 1. q. 1. § 5.

& particularis causa agentis, si qua est, facultas prater natura sua modum intenditur divino jussu, ac omnipotenti virtute, ut meritò omnis rerum
16. *omnium productio in solum Deum referenda sit.* Atque ita disp. 8. Theatr.
Nov. edit. part. 2. disp. 7. Nat. Univ. §. 40. *Communem rerum omnium creationem ad illum Deum referendam esse*, dico, *qui semper est: illumque solum & unicum autorem & creatorem rerum omnium agnoscendum* profiteor: *uni*, inquam, *& non pluribus potestatem tribuendam omnia creandi.* Quo ergò sensu dicam disp. de Mund. 9. q. 3. §. 9. Universalem Mundi animam, quæ summi opificis ministra sit, omnia in ordinatissimam seriem digessisse, (non addo *creâsse*) æquo Lectori ex jam dictis innotescet, si ad illam Dei secundariam creationem animum advertat. Atque
Edit. novæ part. 1. disp. 10. ita absolutè pronuncio disp. de Fato & Ideis q. 3. §. 13. Secundùm Ideam in mente divina existentem, ipsum Deum hoc Universum
17. fabricatum esse. Sed ut hìc quoque finiam: De *Spiritu Dei*, Gen. 1. nihil ipsemet confinxi; sed sententiam arripui, quam præstantissimi Theologi, ac procul omni dubio orthodoxi, non obscurè suggesserunt. Nec tamen vel hoc ipso loco limites Philosophiæ prætergressus fui, cùm non minùs veram atque Christianam Physicam, quàm ipsammet Theologiam, concernat totum caput primum Historiæ Mosaïcæ, utpote in quo Natura rerum universa, ut à Deo fuit condita, describitur. Quo lumine cùm destitutus
18. fuerit Aristoteles, turpiter subinde cæcutivit. Ut autem sub exordio Historiæ, materia visibilis hujusce Mundi vocibus *Terra* vel *Abyssi* indigitatur; sic non absurdum esse credidi, si (præsuppositâ Personâ Spiritus S.) voce *Spiritus Dei* Gen. 1. 2. futura Mundi forma seu Anima sit denotata: quæ singulari ratione, ut eximiæ bonitatis divinæ opus, operationi ac productioni Spiritus S. ascribatur; velut materiæ totiusque mundi ex nihilo productio, nimirum omnipotentiæ opus, Deo Patri; productio Lucis, à qua Mundi splendor elegantia & ordo pendet, singulare nempè opus sapientiæ,
19. Deo Filio. (vid. Theatr. Nat. univ. part. 1. disp. 3. § 30.) Sed ista meliori aliorum judicio lubens concedo, in ipso sanè dogmate S. S. Trinitatis nequaquam dubius, aut ab orthodoxia diversus, ut ex ipsa illa disputatione citata constat, unde controversia didu&a est.

In dogma-

In dogmata Religionis orthodoxæ, adeóque in Theologiam ipsam non impingo, nec alienæ à Christiano Philosopho materiæ me immisceo, si vel etiamnum asseram cum Lodov. Viv. comm. in August. de civit. Dei lib. 10. cap. 23. lit. a. prope finem: *Animam Mundi, si quis impensius Platoni faveret, posset facilè defendere illum esse Spiritum, qui ferebatur super aquas: quem videntur illi* (similiter ut Danæus in Phys. Christ.) *facere fusum per molem universitatis, omnibus vitam essentiamque impartientem.* Sed interim rectè facit D. Col- 20.
lega meus, quod illum Scripturæ locum pro demonstranda S. S. Trinitate tueatur, in quo instituto ipsi nequaquam obluctati sumus, dum insuper aliud quid ad rerum Naturam attinens, quam illo capite describit Moses, exinde eruere instituimus: Ac sanè malo ipse locum illum Scripturæ omnibus Hæreticis solidissimum tandem persuaderi pro Trinitate demonstranda, quàm vel probabili aliquâ ratione exinde Animam Mundi posse erui. Dum verò 21.
Scripturam S. transgressus D. Collega meus, nimio rigore in Mundi Animam insurgit, meamque mentem ac Philosophemata ex nimia præcipitantia vel imprudentia pervertens, immerentem pessimis hæresium suspicionibus gravare instituit, meritò tandem minùs feliciter ἐγχείρησις, quâ alienæ messi falcem suam conatus est immittere, hîc illi cessit.

ARTICULUS VI.

An absque periculosa ad Theologiam de persona Christi consequentia, suppositâ illâ unione hypostaticâ particularium formarum assistentium cum singulis corporibus cœlestibus, asseratur unicæ illius Mundi animæ, ut formæ universalis assistentis, intellectualis unio hypostatica cum Mundo universo?

APOLOGIA.

Nota est historia, quam narrat Aventinus, libr. 3. hist. Bavar. de Virgilio Episcopo Salisburgensi, qui à Bonifacio Episcopo Moguntino, quòd Antipodes dari statueret, hæreseos accusatus est, & à Zacharia Pontifice Romano damnatus: non nisi ob ineptas con-

tas consequentias, quas inde ipsi sine ratione deducebant. *Usque adeò magna vis inest*, exclamat super hoc negotio Keckermannus, *bonorum studiorum ignorantiæ, etiam ad excarnificandas hominum conscientias!* Certè nisi æquiores ac magis eruditos potuissem obtinere Judices in hac nostra causa, similis sententia fortè secundùm vota Antagonistæ fuisset nobis expectanda. Nolim tamen, quod antè dixi, eâ pertinaciâ Mundi Animam tueri, quâ suos Virgilius meritò est tuitus Antipodes: Quamvis putem non difficile fore, consequentiis hoc loco, ut & alibi, si exponantur, periculum adimere,

2. vel nexus earundem solvere. Equidem confundit iterum hoc loco D. Antagonista meus Mundi animam à me dictam, (quam universalem quidem Mundo Universo designavi; at plures, ne fallacia hîc subsit, variis Mundi partibus particulares,) cum intellectu ejus assistente. Illam quidem alicubi statui omnes rerum formas naturales, seu quæ è potentia materiæ emergere dicuntur, velut suo sinu fovere ac servare, & esse quasi centrum & ambitum, principium ac terminum ultimum, aliarum omnium formarum, quæ ordinatâ serie ac subordinatione quâdam essentiali ab illa prodeunt, quasque ipsa in se omnes comprehendit, disp. de Mund. 2. q. 3.

3. §. 29. At non similiter locutus sum de Mundi intellectu, seu forma assistente. Nec verò Intelligentiam, respectu Intelligentiæ alterius, assistentis formæ rationem obtinere dixi, sed respectu corporis naturalis. Unde si vel ipsæ Intelligentiæ subordinatæ invicem dicendæ sint, quod magnis quibusdam Philosophis placet, haudquaquam tamen invicem informant, seu informando assistunt. Nec video profectò, quâ ratione *de persona Christi consequentia* hinc aliqua eliciatur. Nunquam certè ego credidi, aut dixi, animam humanam seu mentem astris, seu astrorum vel Mundi Intelligentiis, subordinatam esse; sed contrarium prorsus ex mea mente constat

Nov. edit. part. 1. disp. 10. Append. disp. 10. Theatr. Nat. Univ. q. 1. §. 16. Ac manifestè disp. de Mund. 12. q. 2. §. 21. hominem, ut rationali animâ instructus est, *eodem ordine, quamvis secundùm gradum differente, ac paulùm inferiore, habendum esse cum ipsis astris, ut sunt Intelligentiâ donata. Nec enim ipsum propter astra esse conditum; ut nec astra, quatenus sunt intellectu prædita,*

prædita, sunt propter hominem: sed utrumque genus non subordinatè, sed coordinatè concernere Dei gloriam. Equidem scio D. nostrum Christum nomen adeptum esse supra omne nomen, supra omnes creaturas; & dignitate atque excellentiâ supra omnia eminere: ut qui Jesus dictus est, qui est Salvator generis humani, qui factus est Emanuel. Hoc nempè salvificâ fide apprehendo, unicam Salvatoris nostri personam duabus naturis constare, divinâ & humanâ: nec illud interim ignoro, naturam humanam Jesu Christi, quam per omnia naturæ nostræ meliori & incorruptæ similem assumpsit ipse Deus, paulò inferiorem esse naturâ Angelicâ; in quo sanè abyssus illa divinæ erga nos misericordiæ sita est. In unione verò hypostatica, quam dixi, Intelligentiarum cum corporibus astrorum, haud magis finxi vel excogitavi aliquod mysterium, quàm in unione rationalis animæ cum corpore humano, quare nihil hîc decedit personæ Christi incarnati summè singulari mysterio. Quòd substantia immaterialis, immortalis, at finita, creata, ad substantiam corpoream determinata sit, divino beneplacito, ut uniatur cum hac ipsa in unam subsistentiam, humanâ ratione assequimur utcunque: at quòd essentia divina simplicissima, absolutissima ac indeterminata, æterna, immutabilis, infinita, cum natura humana, (quæ item naturaliter spectata absolutam in se ac per se haberet subsistentiam,) in unicam hypostasin unita sit, in unicam personam, id rationem omnem superat humani intellectus, id sola fides sanctè apprehendit. Intelligentias cœlestes non aliâ ratione junctas naturalibus corporibus astrorum exhibuimus, quàm quâ mens humana sit conjuncta animali humano: ac solas ideò supercœlestes dictas à Scaligero Intelligentias, quas propriè vocabat Angelos, spectamus, quando disp. Metaph. 8. th. 28. Angelum dicimus esse substantiam simpliciter absolutæ subsistentiæ, minimèque determinatam ad aliam substantiam: (nec enim in Philosophia prima, seu sine ope Physices, licebat commodè prædictam Intelligentiarum tradere distinctionem.) Nec verò est, quòd insuper Antagonista urgeat: Si Mundo universo Intelligentia hypostaticè unita sit, similiterque astris, myriades hâc ratione persona-

rum existere in unitate: adeóque Trinitatis in unitate mysterium diminui. Nimis sanè crassum hoc est, ac propemodùm puerile, à tanto viro aliquando proditum, certè penitus indignum Theologo. Etenim ne hîc reponam mirabilis Dei nostri mirabilia si effecta esse statuantur, haud admodùm absurdum esse, ut fortè credit D. Collega meus: Longè certè alia hîc ratio existit. Etenim Intelligentia, quam præstitutam toti Mundo diximus, informat assistentis formæ ratione Universum, ut est naturale corpus, non informat reliquas Intelligentias, astrorum assistentes formas, seu ipsa astra ut sunt intellectu prædita: (quemadmodum à variis causis humanum corpus potest affici, ut non afficiatur simul anima in unam hypostasin cum corpore unita:) quamvis ergò sint in uno Mundo plurima supposita distincta, nempè corpora naturalia, communi Mundi animâ instructâ, ac ejusdem subdita Intelligentiæ; non sunt similiter in ea unitate comprehensæ plurimæ personæ, cùm Intelligentiæ astrorum singulares eidem simul unitati non sint
7. subditæ. Tum insuper in S. S. Trinitate unica divina est essentia, quæ singulis personis una eademque est: at in ipsa Mundi unitate, si vel ductum rationis nostri Censoris sequeremur, plurimæ personæ forent, tùm inter se, tùm à totius Mundi unitate propriâ essentiâ distinctæ: Nec aliter in unica persona Mundi personarum quædam foret multitudo, quàm in uno naturali corpore, (humano v. g. vel cujusvis animantis,) varia continentur corpora naturalia, essentiâ tùm à se invicem, tùm à toto differentia. Hæ ergò consequentiæ non inferunt periculum: nec facient id ullæ aliæ, quod certo certius persuasum habeo, quascunque tandem nobis quisquam fingat. Removeantur ergò hæ consequentiæ, & si quas fortè alias hîc D. Antagonistæ mei [illegible]itio concipiat: quas si vel ipse meliori aliquo jure necteret, at ego [illegible]n concederem, profectò nec hæreseos damnari eâ ratione possem. Nec verò in Theologia quicquam heterodoxum est habendum, quod nequit manifestè satis ex Scri-
8. ptura sacra erroris argui. Dum verò solis consequentiis periculosis mihi crimen aliquod aspergere conatur meus Adversarius, rectè cum Calvino dixerim: ***Eadem expertos esse suo sæculo Apòstolos, quæ nunc***

usu nobis

usu nobis veniunt. Erant Dei contemptores, inquit ille, *qui cùm audiebant abundâsse peccatum, ut gratia exundaret, statim ingerebant, manebimus in peccato, ut gratia abundet. Cùm audiebant fideles non esse sub lege, protinus accinebant, peccabimus, qui non sumus sub lege, sed sub gratia. Erant,* inquit, *qui illum* (Apostolum) *mali suasorem arguebant.* Quod si item nostra tempora respiciamus, quibus non urgemur frustra consequentiis, à nostris Adversariis, etiam in præcipuis passim Religionis nostræ dogmatibus? Si dicas ex divinitus inspirato verbo, 9.
non nisi per fidem nos salvari; nectunt consequentiam, ergò bona opera esse frustra, adeóque nos efficere doctrinâ nostrâ securos homines ac profanos: dum æternam astruimus ex S. S. pagina prædestinationem; ergò Deum statui autorem peccatorum, per consequentiam eliciunt: Dum attestante S. Scripturâ humanam Salvatoris nostri naturam negamus esse ubicunque est divina, naturarum ergò divulsionem nos efficere, per consequentiam contendunt. Dum Deum solum patrem spirituum pronunciamus, adeóque rationalem animam cum semine non propagari, ac traduci à parentibus, sed θύραθεν à Deo & ἀμέσως infundi, atque concreari nostris corporibus, confestim solâ consequentiâ, quam fingunt, vel Pelagianismi, quasi peccatum originale negaremus, vel blasphemiæ iterum, quasi Deum constitueremus autorem peccatorum, nos accusant. Quòd si verò passim ipsa S. S. veritas, ab ipso Spiritu S. 10.
inspirata, admodùm periculosis consequentiis urgeri potest, quid mirum, quæso, si ex iis Philosophicis, in quibus hæsitamus omnes, ubi non habemus certa atque evidentia Scripturæ testimonia, ubi nulla datur certa demonstratio, periculosæ necti queant consequentiæ, in quamcunque tandem partem te convertas? Sed vel ipsa quoque, cui ita visum fuerit, tollatur Mundi anima, & intellectus, removeantur item formæ illæ assistentes particulares, quas ego minimè primus finxi, quibus neque meum patrocinium juravi: tollantur, inquam, omnia quæ displicent, ab iis quibus displicent; (nec enim ut quæ nos posuimus, cuilibet pro veris habeantur, summoperè contendimus:) at mea mihi interim non destruatur fama. Ne verò illa unio hypostatica offendat D. Antagon. velut 11.

aliena à Philosophia, vel abusivè posita, velim denuò respiciat hoc loco ad ea quæ ad quæstionem ejus primam diximus. Certè in Theologia supernaturalis datur unio hypostatica duarum in uno Christo naturarum, supernaturales dantur hypostaseis, supernaturaliter personæ dantur tres distinctæ, in unica essentia; at hæc Philosophiam non evertunt, nec Philosophicos loquendi modos tollunt. Hæc suas tamen habet formas loquendi, quæ nihil derogant Theologiæ, quæ sensum suum intra Philosophiæ terminos coërcent. In Medicina itidem *hypostasin* vocamus: at vicissim longe aliâ significatione, quàm quâ Philosophi, quàm quâ Theologi utuntur. At hîc Theologi non indignantur: ne indignè ergo ferant, si Philosophi quoque verbis utantur, non tàm novis, quàm jam usu receptissimis, quæ rebus ipsis denotandis, quæ animi conceptibus exprimendis inservire apta sunt. Lubrica res foret nostra religio, si Philosophico, si Medico loquendi modo vacillaret. In nudis sanè verbis nulla inest hæresis, nulla heterodoxia; sed in
12. sensu ac in animo perverso. Sed credo Virum Clarissimum loquendi modos Philosophos, seu terminos Philosophiæ, nolle capere: qui, si Theologiam propiùs Philosopus attingat indignatur, ac contentiones excitat; si in propriis subsistat terminis, cavillatur, ac suspiciones excitat sinistras. Quid, quæso, magis arduum, quàm simul loqui & tacere? Ne verò noster hic loquendi modus in re Philosophica, præclaris Theologis, & quidem orthodoxis, incognitus vel minùs usitatus videatur, vel propriè ad Theologiam pertinere, Facult. Theol. Basil. antè à nobis citata, D. Collegam meum de *unione hypostatica* in rebus naturalibus erudiet. Confer. ea quæ ad Art. 1. § 22. & seqq. item ad Art. 2. § 79. 80. & alibi, à nobis sunt exposita: Ex quibus apparebit facilè, quàm temerè hîc quoque falx Theologica in messem Philosophicam immissa sit.

ART.

ARTICULUS VII.

An conscientiam suam liberare possit Theologus, ubi Philosophus profitetur, se illa passim inculcare, contra receptam sententiam, ad vitandum Stoicismum, si pacis & tranquillitatis causâ connivear, & in Prælectionibus & Disputationibus, privatis & publicis dissimulet, nec vindices hypotheses receptas in Ecclesiis & Scholis reformatis?

APOLOGIA.

COnclusionem tandem subjungit Vir Clariss. seu judicium exquirit Facultatum Theol. ad quas passim, inscio me, per omnes Academias vicinas, misit hasce casuum Positiones. At aliam interim thesin contra me involvit: nimirum, *Philosophum profiteri, se illa passim inculcare, contra receptam sententiam, ad evitandum Stoïcismum.* Ubi, quæso, sagacissime Virorum, talia verba reperis in meis scri- 2.
ptis, talem contextum, talem sensum? Ubinam professus sum, me contra receptam sententiam quid inculcare? Ubinam me talia inculcare passim, quæ ipse narras? Ubinam animæ humanæ illam constitutionem, quam Art. 1. ex proprio tuo ingenio, omittendo iniquissimè, quæ minimè omittenda erant, innuis, professus sum me inculcare? Ubinam inculcare ad evitandum Stoïcismum? Ubinam meritò occasionem invenisti, quâ impiam & execrandam Nestorii & Apollinaris illam hæresin in me notares? cur videre noluisti contraria tuæ consequentiæ, & expressa mea verba? ubinam non uniri naturali unione humanam animam cum corpore humano? Ubinam naturalem unionem tali hypostaticæ opposui? Ubi, quæ- 3.
so, sum professus, me passim inculcare, quod Art. 2. habes, immediatam illam Providentiam divinam, quam vocas, negandam esse? Ubi tandem, quod tu profiteris, unquam illam negavi? quam inculcavi toties verbis luce meridianâ magis claris: in qua refugium omne mihi collocatum est? Ubinam ad evitandum Stoïcismum de Dei Providentia aliud quid protuli, quàm quod Theatr. Nat. Univ. Append. disp. 10. q. 1. protuli, quod antè memoravi, quod exactissimè Theologiæ nostræ consentire ipse nunquam diffiteberis.

teberis. Ubi verò talibus verbis, (ut hîc omittam cætera,) de Mundi anima sum usus, quæ soli Deo solent assignari, *enter*, *potenter*, *ubique præsentem esse?* Ubi illa, quæ art. 3. ponis, me passim inculcare ad evitandum Stoïcismum, professus sum? Ubi vides me hypotheses pro tali dogmate constituisse, quas illi dogmati me substravisse ipse ais? Plura ibidem obscura occurrunt, dum sola cernuntur, quæ magis clara esse potuissent, si contextum simul tradidisses.

4. Ubi 4°. ad evitandum Stoïcismum duo Angelorum bonorum genera statui? Ubi bonorum & malorum Angelorum ex Philosophia dedi unquam distinctionem? Ubi supercœlestes Intelligentias appellavi unquam ministros Dei *extraordinarios?* Ubi præesse ut Archangelum aliquem Angelis cœlestibus dictam illam à me Mundi Animam? Quam ne quidem unquam inter Angelos recensui.

5. Ubi autem denuò inculcavi, quod 5°. Art. innuis: Mundi animam credendam autoritate S. paginæ, postquam Professoribus Leidensibus inscripsi priores illas nostras, ut fors tulit prognatas, disquisitiones, posterioribus curis emendandas? Imò postquam vidi tuæ Clarit. citatum illum locum Gen. 1. displicere? (de cæteris nempè locis, ipse mihi nunquam, ut nec Facultas Theologica Leidensis, fecisti mentionem, quæ tamen præ studio pacis nunquam protuli deinceps.) Debuisset charitati Christianæ satis esse, cernere eo loco, ubi ex professo disserebam de Mundana anima, disp. 2. de Mund. non iterum ex mea mente illum locum inculcari: quod crede, D. Collega, tuâ causâ factum esse, & mutuæ nostræ pacis ac tranquillitatis causâ, quippe eo tempore nondum aliorum videram judicium: quòd quidem latum postea, aliorum certè, maximè orthodoxorum Theologorum, sententiis, quos eram imitatus, neutiquam præjudicare debuit deinceps. At interim hoc cogitare debuisses, de Mundi anima seu forma disserere non esse Theologicum sed Philosophicum.

6. Hoc agnovit præstantissimus Theologus Danæus in Isag. Christ. ad locos commun. lib. 1. cap. 27. ubi *Mundi hujus forma*, inquit, *non modò in quadam externa rerum conditarum pulchritudine consistit*, *& aptissima earum inter se conjunctione & collocatione*, *quæ ordo appellatur*: *sed etiam in ipsa interna*, *& totius hujus universitatis*,

sitatis, & singularum ejus partium vi & natura, de qua longior fusiorque disputatio ad Physicos propriè pertinet. Hoc idem agnovisse Amplis^am^ Facult^em^ Theol. Leidensem, est quod mihi gratulari queam: quæ certè judicium à me ultrò rogata aliquandò, ipsam Mundi animam non reprehendebat, quamvis fortè tacitè eandem non probaret; sed solùm, quod Theologorum est, Scripturæ locum, ex sententia Danæi arreptum, ab errore vindicabat: quem licet sine omni ignominia deponere. De illo verò Fabro, quem nominas, longè meliùs & sanctiùs locutus sum, quàm ex tua thesi potest innotescere. Sed ut ad finem tandem properem: Id me passim inculcare sum professus, disp. 9. de Mund. q. 2. §. 36. Unicam illam *Mundi animam*, (ex qua periculosam de persona Christi consequentiam prætendis Art. 6.) *ordinariam Dei esse ministram:* quod ultimum incogitanter omisisti. Nempè vipera sic pro theriaca offertur: Tu me professum aïs, passim inculcare *Mundi animam*; ac si per eam quid divinæ derogarem Providentiæ: At ego illam *ordinariam Dei ministram* me passim inculcare assero, adeóque nihil posse sine Deo; sed per hanc à se constitutam ministram, seu secundam causam, ipsum Deum Opt. Max. ordinarium naturæ cursum regere. Inculcavi autem hoc & alia ut dogmata Philosophiæ, non verò ut Theologiæ seu Religionis: adeóque quæ impunè possunt rejici. Tollatur ergò illa vipera, si ita videatur, nimirum Mundi anima; ac sustuleris quod indè est compositum, quod nempè illa Dei sit ministra. Nusquam verò sum professus *me passim Mundi animam inculcare contra receptam sententiam.* Quippe non è meo cerebro esse natam hanc opinionem, sed sententiam esse dudum receptissimam, de Mundi quadam anima, itemq; mente, quam non vulgares Philosophi ad nostram usque hanc ætatem sunt amplexi, pluribus ostendimus, disp. de Mund. 2. q. 2. Hanc verò Mundi animam ad evitandum Stoïcismum esse necessariam iis omnibus, ostendi, qui communem quandam vim motricem statuunt, corporibus ipsis inditam, præter proprias virtutes, cujus impulsu ad omnes loci differentias, cùm opus est, rapiantur. ibid. quæst. 1. §. 23. seq. Sed quærit tandem, hisce Casuum Positionibus expositis, Collega meus,

Marginal numbers: 7. (beside "Facult^em^ Theol. Leidensem"), 8. (beside "cere. Sed ut ad finem"), 9. (beside "stra. Nusquam verò"), 10. (beside "ferentias ... Sed").

An con-

An conscientiam liberare possit Theologus, si ad hæc pacis & tranquillitatis causâ conniveat? &c. Equidem, mi Domine, supervacanea prorsus, ne gravius quid dicam, fuit illa quæstio, si ita se res habet, ut exposuisti. Connivere te non debuisse, si vel solùm Dei Providentiam immediatam abnegâssem, sed potiùs te interponere, ex Dei verbo tenebas, nec hominum judicio hîc tibi erat opus. At interim non ignorabas regulam à Salvatore nostro traditam, Matth. 18. *Si peccaverit in te frater tuus, ito & argue eum inter te & ipsum solùm:*
11. &c. Hoc exigebat Christiana charitas, ut si essem lapsus per errorem, quod humanum est, in viam me amicè revocares; quem temerè ac imprudenter instituto à te modo forsan indurares. Sic leviores errores potuisses, ut debuisses, tegere pallio amoris illius, tantoperè à Salvatore nostro nobis commendati, quem symboli vice gerunt omnes, qui discipuli haberi volunt Jesu Christi: graviores verò errores potuisses ipse emendare, ac lucratus forsan me fuisses Deo tuo. Plura hîc de tua procedendi ratione impræsentiarum non adjungo. *Hypotheses*, quin imò theses ipsæ potiùs, *re-*
12. *ceptæ in Ecclesiis & Scholis reformatis*, quæ nempè attinent salutem ac religionem, omninò *vindicandæ* sunt Theologo: At quantum chaos excitabitur, si nullibi Philosophia tuta sit à Theologorum castigatione? Ubivis sanè consequentia facilè necti poterit: nec tutam ullibi Philosophus Provinciam possidebit. Supervacanei deinceps erimus; & Sparta nostra cum Theologia confundenda erit penitus: Aut scripto tandem nobis tradant θεόσοφοι necesse est, quod ad verbum Juventuti recitemus, si ita cum Philosophis agendum est. So-
13. lem certè Universo eripit, qui ita liberè Philosophandi potestatem adimit in propria materia Philosophis. Nunquam emerget generosior animus, nisi libertatem habeat Philosophorum quædam dogmata penitiùs excutiendi, & pro judicio proprio, absque tamen arrogantia, absque omni prurigine contradicendi, aut novandi, eadem vel admittendi vel repudiandi. Quippe ut Seneca inquit: *Multum egerunt qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt: multum adhuc restat operis, multumque restabit: nec ulli nato post mille sæcula præcludetur occasio adhuc aliquid adjiciendi. Rerum natura sacra sua non simul tradit:*

initiatos

initiatos nos credimus, in vestibulo ejus hæremus, &c. Multa venientis ævi populus ignota nobis sciet, multa sæculis tunc futuris, cùm memoria nostri exoleverit, reservantur. Eleusis servat, quod ostendat revisentibus In 14.
obscuris equidem ac reconditis Naturæ mysteriis, in quibus veluti in tenebris palpamus, primum scientiæ vestibulum habendum est, scire quòd nesciamus: At quidni annitamur interim, pro sua facultate quivis, expedire maximas molestias? Id singuli agamus ad quod à Deo sumus conditi? Mirabilis Dei nostri mirabilia spectemus opera, non nudis tantum oculis, sed pio animo? extollamus gloriam excelsi Dei nostri; & magnificentiam ejusdem, refulgentem ex operibus, piâ mente celebremus? Hîc in excessu non peccatur. Quid, quæso, nimium gloriæ immenso rerum Creatori potest assignari? Dum verò piis conjecturis utimur, haud contem- 15.
namus rationes, aut damnemus conscientias eorum, qui ad Dei gloriam majorem cogitationes evehunt; nec temerè excitemus rixas: Pro quibus evitandis utinam imbutus semper esset D. Collega meus eodem animo, quem præ se fert in dedicatione Canonis Theologiæ ad D. D. Maccovium, & D. D. Coccejum: *Vt, sicubi fortè in Problematis hujus vel illius determinatione, pro libertate quisque & judicio proprio, videantur ab invicem abire, illud patefiat ad quamvis conscientiam, ipsos procul habere omnem contendendi libidinem; sed conscios sibi, quòd hîc prophetamus ἐκ μέρους, æmulari charismata in bonum, & amicè symbolam conferre.* Hæc si Vobis est libertas, Clariss. D. Collega, 16.
in Theologicis problematis, illic si cuilibet pro suo judicio determinare licet; quidni in Philosophicis, ac minimè ad Theologiam, nisi per consequentias longè quæsitas, attinentibus, nobis eadem libertas concedi debuit? Hîc omnino cogitare debuisses nos ἐκ μέρους philosophari. *Illam* equidem *mihi mentem* (quà omnem contendendi libidinem procul habuerim, & amicè symbolam pro veritate cognoscenda conferre conatus sim,) *illum mihi affectum fuisse*, (de tuo, D. Collega, propria tibi conscientia testis esto,) *novit ὁ καρδιογνώστης Deus*: Cujus justitiam imploravi, cùm acerbissimè in me insurgeres; quique rebus nostris longè quam pro votis meis meliorem dedit eventum. Hujus clementissimi rectoris atque directoris

rerum omnium Providentiæ deinceps porrò me meaque omnia
committo. Lux autem porrò oriatur juſtis, & lætitia iis qui recti
17. ſunt cordibus. Plura impræſentiarum non ſubjungam. Poſitio-
nes ſaltem Clariſſimi Viri, D. Antagoniſtæ mei, ita paucis quan-
tum fieri potuit, perſtrinxi, Candide Lector, ut pro legitima de-
fenſione mei, ac diluendis ejus theſibus iniquioribus, ea ſaltem in
medium protulerim, ex meis ſcriptis, quæ fortè ſuccurrerunt.
Ex quibus luculenter potuit cognoſci, nihil mihi gratis obtigiſſe à
Viris eminentiſſimis, quorum nos judiciis ſubmiſeramus, ac qui
ſententiâ *me* ſuâ *abſolvendum* judicârunt ac pronunciârunt *ab omni hæ-
reſi & heterodoxia in Theologia*: Adeóque nihil præter conſcientiam
ſuam illos in Concluſionem congeſſiſſe, (quod præ ſe ferre viſus
fuit Antagoniſta meus,) quod non ex præmiſſis, ubi præter Com-
promiſſum Philoſophica nonnulla ultrò (quò honori æquè præſtan-
tiſſimi Collegæ mei atque proprio conſulerem,) rejiciendi poteſta-
18. tem feceram, meritò debuerit inferri. Optimo autem, unicoque
καρδιογνώςῃ Deo Opt. Max. fretus, & meliori meâ conſcientiâ, hæc
æquiorum animis expono. Conſcientias perrogo omnium ac con-
teſtor: An digna res fuit, quâ falcem ſuam miſerit in meſſem Phi-
loſophicam Theologus? quâ in ſiniſtram ſuſpicionem adducere
debuerit religionem meam? eam æquanimitatem expeto, quam
Chriſtianus Chriſtiano homini debet; quam ipſa pietatis ratio exi-
19. git. Deum verò Judicem animorum, ac ſcrutatorem cordium ac
renum invoco: ſanctéque teſtor, omnes me rationes contuliſſe pro
obtinenda pace & tranquillitate, quæ ſalvâ honeſtate conferri po-
tuêre: ſed cùm ne facto quidem compromiſſo tandem, latoque o-
primo ac prudentiſſimo à Viris eminentiſſimis judicio, quod utri-
que ſatis eſſe potuiſſet, meam famam talem paſſus fuerit Collega
meus, qualem meo meritò dudum eam pati oportebat, eodem
Deo fretus, ſummoque rerum Judice, & meliori conſcientiâ, hoc
operis aggreſſus ſum, quod niſi in me ipſum crudelis eſſe voluiſſem,
non fuit declinandum: Ita autem ſummus Deus, ac rerum omnium
gubernator, (cujus immediatam providentiam piâ mente agnoſco,
cujus proximum ac immediatum agnoſco ad actiones rerum ſingu-
las con-

las concursum ac cooperationem,) is, inquam, ita negotia mea bene verrat, ac retundat meos Adversarios, ut non alia mihi prior ratio fuit, hanc molestiam suscipiendi, præ vindicanda fama mea ac religione: quam sartam ac intemeratam servare, non sibi modò, sed & coram aliis, maximum utique dignissimumque pietatis ac probitatis ornamentum est. Hoc ut præstarem, ipsius intererat 21.
Ecclesiæ, cujus membrum me gero, cujus Seniorem; intererat illustris Athæni, in quo sustineo Professionem; intererat conscientiæ meæ propriæ, quæ liberanda omni studio, ne in sinistras per orbem nostrum universum suspiciones, absque omni meo merito, adductus, taciturnitate meâ aliorum de me opiniones probarem, adeóque negligentiâ meâ aliorum conscientias gravarem. *Quisquis enim à criminibus flagitiorum ac facinorum vitam suam custodit*, ut Augustinus aït, *sibi benefacit*; *quisquis autem etiam famam, & in aliis est misericors.* Religione certè ac famâ meâ in hoc Universo nihil mihi majus, nihil prius est. Hanc nunquam ipse ultrò deponam: hanc ne quis mihi per injuriam eripiat, omni studio & industriâ cavebo.

FINIS.